Günter Gottschlich

Die Gattung *Hieracium* L. (Compositae) in der Region Abruzzen (Italien)

Stapfia 89 (2009)

Stapfia 89 (2009)

ISSN 0252-192X
Erscheinungsdatum von STAPFIA 89: 15. Jänner 2009

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger:

Museumstr. 14, A-4020 Linz, Austria
Direktion: Mag. Dr. Peter Assmann
Biologiezentrum, J.-W.-Klein-Str. 73, A-4040 Linz, Austria
Leitung Biologiezentrum: Dr. Gerhard Aubrecht

Url: http://www.biologiezentrum.at

E-Mail: bio-linz@landesmuseum.at

Redaktion / Layout: Dr. Martin Pfosser

Druck: Plöchl Druck GmbH, Werndlstr. 2, A-4240 Freistadt, Austria

Bestellung: http://www.biologiezentrum.at/biophp/de(stapfia.php oder bio.buch@landesmuseum.at

Adresse des Autors:
Günter Gottschlich
Hermann Kurz-Str. 35
D-72074 Tübingen
Deutschland

E-Mail: ggtuebingen@yahoo.com

Umschlag: *Hieracium lactucella* ssp. *nanum* und *H. humile* ssp. *brachycaule* aus den Abruzzen
Rückseite: Typusbeleg von *Hieracium profetanum* aus dem Herbarium Florenz (FI)

Stapfia 89 (2009), ISSN 0252-192X
Land Oberösterreich
Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen
Linz, Austria

Die Gattung *Hieracium* L. (Compositae) in der Region Abruzzen (Italien)

Günter Gottschlich

Zusammenfassung: Die *Hieracium*-Flora der Abruzzen ist bislang nie einer systematischen Revision unterzogen worden. Die heutige Kenntnis fußt im Wesentlichen auf Material, welches bis zu Anfang des 20. Jahrhunderts zusammengetragen wurde. Selbst einige Neubeschreibungen, die danach publiziert wurden, sind in großen Florenwerken wie der Flora d'Italia oder der Flora Europaea unberücksichtigt geblieben. Da die Region Abruzzen hinsichtlich der Hieracien auch nur beiläufig besammelt wurde (die meisten Sammler verfolgten andere Fragestellungen), umfasst die bisherige, auf die größeren bzw. für die Region wichtigen italienischen Herbarien (APP, AQUI, FI, NAP, TO, RO, URT) verteilte Materialbasis aus 200 Jahren Abruzzenfloristik nur knapp 900 Belege, die meisten davon (368) in FI. Weitere 500 Belege konnten in anderen Herbarien eruiert werden. Nachteilig auf den Kenntnisstand wirkte sich auch die Tatsache aus, dass das Sammelmaterial nur teilweise von Spezialisten revidiert wurde. Insgesamt blieben dadurch sowohl die Verbreitung pflanzengeographisch bemerkenswerter Formenkreise (sect. *Naegeliana*, *Andryaloidea*, *Villosa, Grovesiana*) als auch die taxonomische Position einer Reihe von Arten unzureichend bekannt.

Im Rahmen eines Projektes „*Hieracium*-Flora der Region Abruzzen" habe ich deshalb in den Jahren 2000 bis 2007 auf 12 Sammelreisen zunächst die Materialbasis um 2000 Belege vergrößert. Die Verbreitung der Arten wird im Minutenfeld-Raster dokumentiert. Parallel dazu wurde das in den relevanten öffentlichen Herbarien deponierte Material im Rahmen von Besuchen vor Ort oder Ausleihen revidiert und eine systematische Literaturauswertung vorgenommen. Für eine ausführliche Beschreibung der Arten wurde eine einheitliche Terminologie zusammengestellt (deutsch / lateinisch). Erstmals werden auch alle in den Abruzzen vorkommenden *Hieracium*-Arten verschlüsselt (deutsch / englisch).

Die Auswertung erbrachte folgende Ergebnisse:

- Das Sippenspektrum der *Hieracium*-Flora der Region Abruzzen umfaßt 79 Taxa im Artrang (Haupt- und Zwischenarten), davon die Untergattung *Pilosella* 18 Arten, die Untergattung *Hieracium* 61 Arten.
- Im Unterartrang werden 96 Taxa ausgewiesen (Untergattung *Pilosella*: 3, Untergattung *Hieracium*: 93).
- 21 Arten und 30 Unterarten sind neu für die Wissenschaft und werden erstmalig beschrieben. Es ist davon auszugehen, dass auf Unterartebene in der Region Abruzzen noch weitere unbeschriebene Taxa existieren, die jedoch noch herausgearbeitet werden müssen.
- Für die taxonomische Positionierung der vorgefundenen Arten erwies es sich als notwendig, 4 neue Sektionen aufzustellen (sect. *Brachiata*, *Arpadiana*, *Grovesiana*, *Acanthodontoidea*) und 7 Neukombinationen vorzunehmen.
- 32 Namen werden lektotypisert.
- 11 Arten sind Neufunde für die Abruzzen (*H. kalksburgense*, *H. neomalyi*, *H. glaucinum*, *H. caesioides*, *H. chlorelloides*, *H. pulchellum*, *H. lycopifolium*, *H. umbrosum*, *H. arpadianum*, *H. neoplatyphyllum*, *H. chlorophyton*). Bemerkenswert unter diesen Neufunden sind vor allem *H. arpadianum* und *H. neomalyi*, deren nächste Vorkommen auf dem Balkan zu finden sind. Die übrigen haben (abgesehen von *H. kalksburgense*, welches eine nicht fixierte Rezenthybride darstellt) ihre nächsten Vorkommen im Nordapennin (*H. glaucinum*, *H. umbrosum*, *H. neoplatyphyllum*), in den Westalpen (*H. caesioides*, *H. chlorelloides*, *H. pulchellum*, *H. lycopifolium*) oder am Südalpenrand (*H. chlorophyton*).
- Einige bereits in der älteren Literatur beschriebene, danach aber in Vergessenheit geratene Arten konnten wieder aufgefunden werden und sind teilweise auch nicht selten im Gebiet (*H. neyranum*, *H. huetianum*, *H. acanthodontoides*).
- Heraushebenswert ist des weiteren *H. grovesianum*, eine aus *H. racemosum* und *H. murorum* hervorgegangene fixierte Zwischenart. Obwohl aus Italien beschrieben, ist sie, da habituell *H. lachenalii* ähnelnd und von ähnlichen ökologischen Ansprüchen, weit gehend verkannt worden. Sie ist im Gebiet nicht selten und hat einen eigenen Formenkreis von bemerkenswerten Zwischenarten aufgebaut, die in dieser Arbeit erstmalig beschrieben werden. Dieser Komplex von Sippen wird in die neue Sektion *Grovesiana* gestellt.
- Zahlreiche in der Literatur genannte Namen sind für die Region Abruzzen als auszuschließende Taxa zu behandeln. Darunter befinden sich viele falsch angewandte Namen oder Namen, die auf Fehlbestimmungen zurückgehen, aber auch Arten, deren Vorkommen für die Abruzzen bisher als gesichert galt. Zu erwähnen sind besonders *H. glaucum*, *H. graecum*, *H. lachenalii*, *H. pictum*, *H. rupestre* und *H. umbellatum*.

Die quantitative Auswertung des Gesamtdatensatzes auf Quadrantenbasis erbrachte folgende Ergebnisse:

- „Hot spots" der Diversität sind erwartungsgemäß die Gebirgszüge, vor allem das Gran Sasso-Gebiet und die Majella. Dies gilt auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Bearbeitungsintensität der einzelnen Quadranten unterschiedlich hoch ist.
- In der mediterran geprägten Küstenzone und in den intermontanen Beckenlandschaften fehlen Hieracien völlig.
- In der Höhenverteilung der Funde gibt es deutliche Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit zwischen beiden Untergattungen. Die Arten der Untergattung *Pilosella* sind in submontanen Lagen am häufigsten anzutreffen (Maximum der Funde bei 1000m). Dies liegt darin begründet, dass in dieser Höhenstufe fast noch alle collinen Vertreter und ihre Zwischenarten vorkommen, andererseits aber auch viele montan und subalpin verbreitete Arten bis auf diese Höhenstufe herabsteigen. Die Untergattung *Hieracium* zeigt die größte Abundanz in montanen Lagen (Maximum der Funde bei 1500m). Im dichten Buchenwaldgürtel oberhalb 1500m nimmt die Häufigkeit ab, um dann erst wieder oberhalb der Waldgrenze in den subalpinen Rasen, Felsheiden und Schuttfeldern zuzunehmen. Hier ist der Reichtum allerdings auf eine schmale Zone zwischen 2000 und 2200m beschränkt.
- Auch in Bezug auf die Florenbeziehungen unterscheiden sich beide Untergattungen. Das Artenspektrum der Untergattung *Pilosella* weist große Gemeinsamkeiten mit demjenigen der gemäßigten Breiten (also im wesentlichen Mitteleuropa) auf (55,5% gemeinsame Arten), mediterrane (11,1%) und alpische (16,7%) Arten spielen dagegen nur eine untergeordnete Rolle. Der Anteil an Endemiten (16,7%) ist im Vergleich zu demjenigen in der Untergattung *Hieracium* (34,5%) nicht hoch. Bei den Eu-Hieracien ist auch der Grundstock an gemeinsamen Arten, die im gesamten Alpenzug auftreten, vergleichsweise hoch (29,5%). Hinzu kommt noch ein Anteil von Arten der sect. *Andryaloidea*, die die Abruzzen nur mit den Westalpen gemeinsam haben (18,0%). Pflanzengeographisch bemerkenswert ist bei den Eu-Hieracien eine Gruppe amphiadriatisch verbreiteter Arten (4,9%). Die Gemeinsamkeiten mit der *Hieracium*-Flora der gemäßigten Breiten (4,9%) und der Mediterraneis (4,9%) sind hingegen von untergeordneter Bedeutung.
- Unter historischen Aspekten betrachtet hatten die Hieracien in der Region Abruzzen durch die Entwaldung der oberen Lagen und die intensive, über Jahrhunderte andauernde Schafbeweidung mit Sicherheit Bestandseinbußen zu erleiden und wurden von ausgedehnten Flächen verdrängt. Der Rückgang der Beweidung und die Aufforstungsmaßnahmen bewirken aber heute eine deutliche Trendumkehr. Eine aktuelle Gefährdung ist derzeit nicht erkennbar. Die Schutzmaßnahmen, die bereits durch das Nationalparkstatut existieren, sind deshalb vorerst ausreichend.

Stapfia 89 (2009), ISSN 0252-192X
Land Oberösterreich
Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen
Linz, Austria

The genus *Hieracium* L. (Compositae) of the region Abruzzo (Italy)

Günter Gottschlich

Abstract: The *Hiercium* flora of the region Abruzzo has never been revised systematically. The present knowlegde is mainly based on material that was collected up to the beginning of the 20th century. Even some rather recent descriptions were not considered in important floras such as Flora d'Italia or Flora Europaea.

Most *Hieracium* collections have been gathered in the framework of general floristic investigations rather than by *Hieracium* specialists. To date, important public herbaria (APP, AQUI, FI, NAP, TO, RO, URT) house no more than 900 specimens of *Hieracium* from the region Abruzzo, many of them (368) in FI. These specimens document a period of 200 years of floristic research in Abruzzo. About 500 further specimens were found in other herbaria. Most of the material was not revised by specialists. As a consequence, the distribution of biogeographically interesting groups (*H.* sects. *Naegelina*, *Andryaloidea*, *Villosa*, *Grovesiana*) and the taxonomical position of some taxa remained insufficiently known.

Within the project "*Hieracium* flora of the region Abruzzo" the author collected 2000 specimens during 12 collecting trips between 2000 and 2007. Their distribution is documented by geographical minute squares. In parallel work the material of relevant public herbaria was revised and a systematical research in literature was carried out. For detailed descriptions of the taxa a standardized terminology was compiled (German/Latin). A determination key for all species occuring in Abruzzo is provided (German/English).

Results:

- The *Hieracium* flora of the region Abruzzo is subdivided into 79 binomials (main species and intermediate species), of which 18 belong to subgenus *Pilosella* and 61 to subgenus *Hieracium*.
- 96 subspecies are recognized (subgenus *Pilosella*: 3, subgenus *Hieracium*: 93).
- 21 species and 30 subspecies are new to science. Presumably not all subspecies of *Hieracium* of the region Abruzzo are recorded.
- 4 sections are newly described (sect. *Brachiata*, *Arpadiana*, *Grovesiana*, *Acanthodontoidea*) and 7 new combinations are proposed.
- 32 names are lectotypified.
- 11 species are new for the region Abruzzo (*H. kalksburgense*, *H. neomalyi*, *H. glaucinum*, *H. caesioides*, *H. chlorelloides*, *H. pulchellum*, *H. lycopifolium*, *H. umbrosum*, *H. arpadianum*, *H. neoplatyphyllum*, *H. chlorophyton*). The next occurences of *H. arpadianum* und *H. neomalyi* are on the Balkan peninsula. With the Exception of *H. kalksburgense*, which is a recent hybrid all other have their next localities either in the Northern Apennin (*H. glaucinum*, *H. umbrosum*, *H. neoplatyphyllum*), in the Western Alps (*H. caesioides*, *H. chlorelloides*, *H. pulchellum*, *H. lycopifolium*) or along the border of the Southern Alps (*H. chlorophyton*).
- Some species recognized only in older literatur could be relocated (*H. neyranum*, *H. huetianum*, *H. acanthodontoides*).
- *Hieracium grovesianum*, an insufficiently known fixed intermediate species that possibly developed from *H. racemosum* and *H. murorum*, is not rare in Abruzzo. It closely resembles *H. lachenalii* in habit and ecology, and is placed in a section of its own.
- Bibilographical references to occurrences of *H. glaucum*, *H. graecum*, *H. lachenalii*, *H. pictum*, *H. rupestre*, *H. umbellatum* and some other taxa in the Abruzzo proved to be erroneous.

The quantitative analysis of the floristic data led to the following results:

- the highest diversity of *Hieracium* is found in the mountain ranges, especially the Gran Sasso massif and Majella massif.
- *Hieracium* species are lacking in the Mediterranean coastal region and in the intermountain basins.
- *Hieracium* subgen. *Hieracium* and subgen. *Pilosella* differ in altitudinal distribution. Species of *H*. subgen. *Pilosella* are very common in submontane areas up to around 1000m. Species of subgenus *Hieracium* have their greatest abundance in mountainous regions, especially in altitudes of about 1500m. In the dense beech forests above 1500m the abundance is reduced, but is increasing in the subalpine grasslands and areas with limestone detritus. Here the richness of *Hieracium*-species is restricted to a small zone between 2000 and 2200m.
- The two subgenera also differ in biogeographical patterns. The species inventory of *H.* subgen *Pilosella* is very similar to that of Middle Europe (55,5 % similarities). Mediterranean species (11,1%) and alpine species (16,7%) play a less important role. In *H.* subgenus *Pilosella* the percentage of endemics (16,7%) is not as high as in subgenus *Hieracium* (34,5%). In subgenus *Hieracium* 29,5% of species also occur throughout the Alps. Further 18% (*H.* sect. *Andryaloidea*) otherwise occur in the Western Alps. Remarkable is a group of species with amphiadriatic distribution (4,9%). The relation to the Middle European *Hieracium* flora (4,9%) and the Mediterranean *Hieracium* flora (4,9%) is less important.
- Changes in the composition of the *Hieracium* flora of Abruzzo are caused by uprooting and intensive sheep grazing. The recent decrease of sheep grazing and reafforestation projects have changed this tendency. Therefore an actual endangering of the Abruzzo *Hieracum* flora is not recognized.

INHALTSVERZEICHNIS

Die Gattung *Hieracium* L. (Compositae) in der Region Abruzzen (Italien)

Eine floristisch-taxonomische Studie[1]

Intentio vero nostra est
manifestare in hoc libro
ea, que sunt, sicut sunt.
Friedrich II.
(De arte venandi cum avibus)

G. GOTTSCHLICH

1. Einleitung und Aufgabenstellung

Eine mittlerweile über 25 Jahre andauernde Beschäftigung mit der Gattung *Hieracium*, während derer, ausgehend von Südwestdeutschland, zunehmend entferntere Regionen ins Blickfeld genommen, durch Feldstudien genauer untersucht und für verschiedene Florenprojekte aufbereitet wurden (GOTTSCHLICH 1985, 1987, 1989, 1996, 1998, 1999, 2000a, 2005a, 2005b; GOTTSCHLICH & RAABE 1992, GOTTSCHLICH & SCHNEDLER 1992, HEINRICHS & GOTTSCHLICH 1997, GOTTSCHLICH et al. 1998, 1999, 2000, 2004, 2006; GOTTSCHLICH & PERICIN 1999, PUSCH & GOTTSCHLICH 1999, GOTTSCHLICH & PUJATTI 2002, GOTTSCHLICH & LICHT 2004), ließ den Wunsch aufkommen, auch die mittel- und süditalienischen Gebirge, vor allem die Gebirgszüge der Abruzzen, hieraciologisch zu erforschen.

Dies schien vor allem deswegen viel versprechend zu sein, weil aus Mittel- und Süditalien, anders etwa als aus den italienischen Südalpen, nur wenige neuere Daten zur Diversität der Gattung vorliegen. Bekannt war allerdings, dass die *Hieracium*-Flora der Abruzzen einige pflanzengeographisch bemerkenswerte Arten aufweist. So kommen dort einerseits noch Vertreter aus dem Verwandtschaftskreis von *Hieracium tomentosum* (sect. *Andryaloidea*) vor, dessen Entfaltungszentrum die Westalpen sind. Andererseits wurden aus den Abruzzen auch einige sonst nur vom Balkan bekannte Arten aus der sect. *Naegeliana*, wie *Hieracium naegelianum* und *Hieracium graecum* gemeldet. Zusammen mit den Vertretern aus der schwerpunktmäßig in den Alpen beheimateten sect. *Villosa* ließen die Abruzzen somit eine reichhaltige *Hieracium*-Flora erwarten. Dies warf eine Reihe von Fragen auf, die nur durch gezielte Feldstudien zu beantworten waren:

- Wie groß ist der Formenreichtum der sect. *Andryaloidea* in den Abruzzen im Vergleich zu demjenigen in den Südwestalpen? Gibt es ähnlich starke Vernetzungen mit Vertretern anderer Sektionen wie in den Südwestalpen oder ist eine „Ausdünnung“ im Formenspektrum zu beobachten?
- Welche Verbreitung haben die Vertreter der sect. *Naegeliana* in den Abruzzen (reliktär auf einzelnen Gipfeln? einzelne Gebirgsketten? Häufigkeit?). Gibt es Zwischenarten mit Vertretern anderer Sektionen analog dem Zwischenartenspektrum, wie es die *Naegeliana* auf dem Balkan zeigen?
- Welche Rolle spielt die sect. *Villosa* in den Abruzzen im Vergleich zu den Alpen? (Zwischenarten-Spektrum?, Häufigkeit?)
- Welche taxonomische Position haben die aus dem Gebiet beschriebenen, aber teilweise wieder in Vergessenheit geratenen Arten wie *Hieracium acanthodontoides*, *Hieracium huetianum*, *Hieracium lenitum, H. opacatum*?

Schon die erste Sammelreise übertraf mit einigen unbeschriebenen Sippen alle Erwartungen. Die Feldstudien wurden deshalb fortgeführt. Parallel dazu erfolgten systematische Herbar- und Literaturauswertungen. Unter Ausweitung der Untersuchungen auf die gesamte politische Region Abruzzen erwuchs daraus schließlich das Projekt „Hieracienflora der Abruzzen“. Auch wenn es im Gebiet noch manche teilweise schwer zugängliche Schluchten, Kare und Gipfel gibt, die einer hieraciologischen Untersuchung harren und die vielleicht noch die eine oder andere unbekannte Sippe verbergen, sollen hier zumindest die bisherigen Ergebnisse vorgelegt werden.

2. Das Untersuchungsgebiet

2.1. Politisch-geographischer Überblick

Der Name Abruzzen geht auf den Volksstamm der Praetutier zurück, der im Altertum im Nordosten der Region Abruzzen siedelte (zum Folgenden vgl. FURRER 1931). Ihr Hauptort wurde Petrut, später in der Römerzeit Interamnia genannt und ist das heutige Téramo. Während der Langobarden-Herrschaft wurde der Name der Landschaft Praetutium zu Aprutium verkürzt und bezeichnete im 8. Jahrhundert eine Verwaltungseinheit um Téramo. Erst der Stauferkaiser Friedrich II. bezeichnete mit dem Namen Abruzzen ein Gebiet, das in seiner

[1] Revisionsstudien an italienischen *Hieracium*-Sammlungen V. (I.-IV. vgl. GOTTSCHLICH 2003a, b, 2004, 2005c)

Ausdehnung mehr oder weniger der derzeitigen Region entspricht. Heute steht der Name Abruzzen zum einen für eine der 20 politischen Regionen Italiens als auch für eine Landschaftseinheit des Apennins.

Die politische Region Abruzzen (L'Abruzzo) liegt in der östlichen Mitte der Apenninen-Halbinsel (Abb. 1). Sie grenzt im Norden an die politische Region Marken (Marche), im Westen an Latium (Lazio), im Süden an Molise und im Osten an das Adriatische Meer. Die Region umfasst eine Fläche von 10800 km^2 und besitzt 1,3 Millionen Einwohner. Bis zum Jahre 1927 bestanden die Abruzzen aus den drei Provinzen L´Áquila, Téramo und Chieti. Diese Einteilung geht auf die Herrschaft der Anjous und der Spanier zurück. Erstere haben 1273 entlang der Pescara, dem abruzzesischen Hauptfluss, eine Zweiteilung ihres Gebietes vorgenommen. Den südlichen, näher an Neapel, ihrem Herrschersitz, gelegenen Teil des Gebietes um Chieti nannten sie „Abruzzo citeriore", den jenseitigen Teil, das Gebiet um L'Áquila, „Abruzzo ulteriore". Die Spanier haben später dieses größere Gebiet nochmals geteilt, so dass sich drei Verwaltungseinheiten ergaben: Chieti oder Abruzzo citeriore, Téramo oder Abruzzo ulteriore I und Áquila delgi Abruzzo oder Abruzzo ulteriore II. Diese Bezeichnungen finden sich teilweise auch noch auf alten Herbarscheden. Mit der neuen Provinzeinteilung 1927 kam als vierte Provinz Pescara hinzu, zu der die drei alten Provinzen jeweils Landesteile abtreten mussten.

Mit der geographischen Bezeichnung Abruzzen ist der südliche Teil des Zentralapennins gemeint, das „steinerne Herz" Italiens (Stiebler 1997), denn hier „spaltet sich der sonst einheitliche Gebirgszug in drei annähernd parallele Ketten (Abb. 2), deren jede mehr als 2000 Meter aufragt und deren östlichste nahe an die 3000 Meter heranreicht. Der Apennin erlangt somit in den Abruzzen die größte Breite und die bedeutendsten Höhen, und es entfaltet sich darin der Gebirgscharakter am mannigfaltigsten und großartigsten; entsteigt doch das kahle, Firn gekrönte Felsenhaupt des Gran Sasso unvermittelt den Olivenhainen des adriatischen Hügellandes" (Furrer 1931). Die östlichste und höchste Kette wird von den Monti della Laga mit dem M. Gorzano (2458m) als höchster Erhebung, dem Gran Sasso d'Italia (Corno Grande, 2912m) und der Majella-Gruppe, die ihrerseits aus Majella (M. Amaro, 2798m), M. Morrone, M. Porrara und den Monti Pizzi aufgebaut ist, gebildet. An der Nordseite des Corno Grande befindet sich mit dem „Ghiacciaio del Calderone" Europas südlichster Gletscher. Er besteht aus einem knapp 5 Hektar großen Eisfeld. Die drei Gebirgsgruppen der östlichen Kette werden durch die Zertalungen der abruzzesischen Hauptflüsse Vomano und Pescara getrennt. Die mittlere Kette wird beherrscht durch die Massive des M. Velino (2478m), des M. Sirente (2349m) und der Marsicani-Berge (M. Greco, 2283m). Die westlichste Kette, über deren Kamm teilweise die Grenze der Region verläuft, bilden die Monti Carseolani (M. Midia, 1738m), die Monti Simbruini (M.Viglio, 2156m) und das Massiv des Pizzo Deta (2041m). Zwischen den drei Hauptketten finden sich teilweise ausgedehnte Beckenlandschaften. Erwähnenswert ist vor allem das Fuciner Becken bei Avezzano. Heute landwirtschaftlich genutzt und schachbrettartig von Wegen durchzogen, befand sich hier ein flacher See, den man schon zu Römerzeiten durch einen Kanal trockenzulegen trachtete, was jedoch nur teilweise gelang. Erst im 19. Jahrhundert wurde der Plan wieder aufgegriffen und zwischen 1854 und 1876 vollendet, womit der „schlechten Luft" („mal-aria"), also der Malariaverseuchung ein Ende bereitet wurde und gleichzeitig 14000 ha Ackerland gewonnen wurden. Zwischen dem Gebirge im Osten und der Adriaküste erstreckt sich eine ausgedehnte 25 bis 35 km breite im wesentlichen landwirtschaftlich genutzte Hügellandschaft, die Anklänge an die Toskana zeigt. Sie wird durch tiefe Zertalungen durchschnitten, die der Verkehrsführung in Nord-Süd-Richtung großen Widerstand entgegensetzen. In zahllosen Kehren winden sich die Sträßchen von Tal zu Tal, und nicht selten beträgt die Straßenkilometer-Entfernung zwischen zwei Dörfern das Doppelte der Luftlinienentfernung. Die Hauptverkehrsadern in Nord-Süd-Richtung verlaufen daher meist küstennah. Ost-West-Querungen bedürfen aufwendiger Tunnelbauten oder Stelzenkonstruktionen. Die Autobahn von Téramo nach Rom führt z. B. in einem 10 km langen Tunnel direkt unter dem Gran-Sasso d'Italia hindurch. Die 130 km lange Küste besitzt im Norden flache Sandküsten, im Süden auch Stein- oder Steilküsten und ist touristisch stark erschlossen.

In der Region Abruzzen (und teilweise über sie hinausgreifend) sind drei große Nationalparke ausgewiesen (vgl. Erck (2003):

a) Nationalpark Abruzzen (Parco Nazionale Abruzzo)
Der Nationalpark Abruzzen ist der älteste Nationalpark des Apennins. Er geht auf ein königliches Jagdreservat zurück, welches 1872 zum Schutze des Abruzzen-Braunbärs (*Ursus arctos marsicanus*) und der Abruzzen-Gemse (*Rupicapra rupicapra ornata*), zwei seinerzeit vom Aussterben bedrohte endemische Unterarten, erlassen wurde (Tassi 1997). Die eigentliche Gründung erfolgte erst 1923. Zu den geschützten endemischen Sippen der Fauna gehören ferner der Apenninen-Wolf (*Canis lupus italicus*) und die Wiesenotter (*Vipera ursinii*).

b) Nationalpark Gran Sasso / Monti della Laga (Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga)
Mit 149.000 ha ist er der größte Nationalpark Mittelitaliens. Er wurde 1991 gegründet.

c) Nationalpark Majella (Parco Nazionale della Majella). Seine Gründung erfolgte 1995.

Daneben existiert noch das regionale Naturschutzgebiet Sirente – Velino (Parco Regionale Sirente – Velino). Insgesamt haben dadurch 30% der Fläche der Region einen Schutzstatus, was von keiner anderen Region Europas erreicht wird. In den Nachweiskarten, die dieser Arbeit beigefügt werden, sind die Grenzen der Nationalparke gestrichelt eingetragen.

2.2. Geologie und Geomorphologie

Der Apennin bildet orographisch die Fortsetzung der Alpen und ist das Rückgrat der italienischen Halbinsel. Der gesamte Gebirgsbogen, der sich vom Giovi-Pass nördlich Genua bis nach Kalabrien erstreckt, ist das Ergebnis einer jungtertiären Auffaltung, durch die mächtige Kalk- und Tonsedimente, die sich während der Jura- und Kreidezeit im Meeresbereich des heutigen Italiens gebildet haben, zum Gebirgskörper angehoben wurden, vgl. Furrer (1931), Crescenti et al. (1997), Steins (2003). Die größte Breitenentfaltung erreicht der Apennin mit 110 km in der Region Abruzzen, wo er mit dem Gran Sasso auch die stärkste Anhebung erfahren hat, die, da im Bereich der Abruzzen keine Faltenstruktur erkennbar ist, vermutlich bruchschollenartig erfolgte. Diskutiert wird aber auch eine Deckentheorie. Parallel zu den Anhebungen erfolgten große

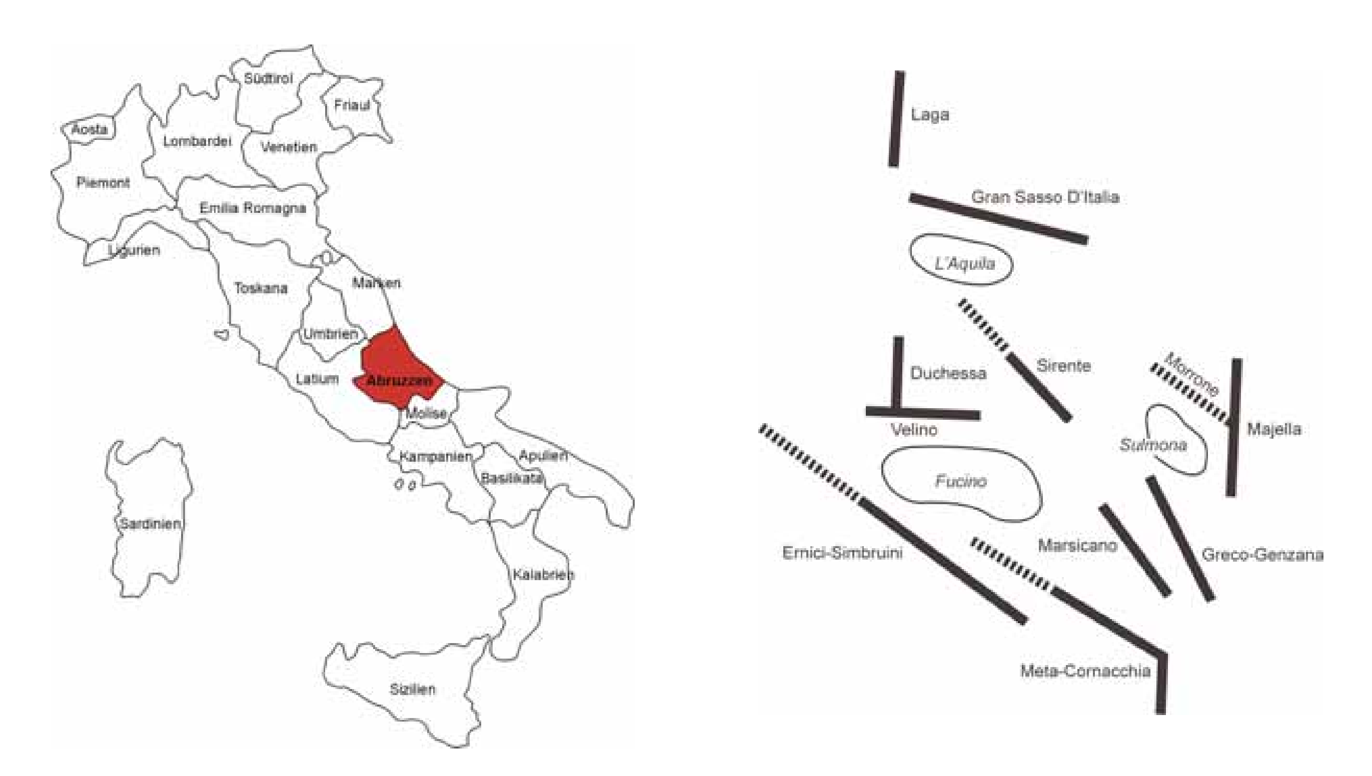


Abb. 1: Lage der politischen Region Abruzzen.

Abb. 2: Lage der einzelnen Gebirgszüge des Apennins in der Region Abruzzen.

Verwerfungen. Zwischen und innerhalb der einzelnen Ketten befinden sich deshalb hochgelegene Mulden und entlang von Bruchlinien abgesunkene Einbruchsbecken, die auch heute noch seismisch aktiv sind. Das letzte große Erbeben machte 1915 die Stadt Avezzano und viele Dörfer der Umgebung dem Boden gleich. 30000 Menschen fanden den Tod, von den 12000 Einwohnern Avezzanos allein 11000.

Dominierende Gesteine der Gebirge sind Kreide- und Eozänkalke. Verkarstungen verbunden mit Wasserarmut prägen das Landschaftsbild der Kalkgebirge. Hervorzuheben sind insbesondere die landschaftlich beeindruckenden Karstbecken wie der 6 km lange „Piano di Cinque Miglia“ bei Sulmona oder der 200 km^2 große „Campo Imperatore“ des Gran Sasso. Lediglich die Monti della Laga sind abweichend davon aus molasseartigen miozänen Sandsteinbänken aufgebaut. Ihnen fehlt daher die schroffe Architektur der Kalkgebirge. Ihre Berge haben sanft gerundete und infolge des besseren Wasserhaltevermögens meist grüne Rücken, aus denen bis in die Gipfelregion zahlreiche kleine Quellen entspringen. Die Gebirgszüge werden von einem Band nachtertiärer lockerer Ablagerungen umgeben. Bedingt durch die hohe Reliefenergie und die damit einhergehende Erosionskraft haben sich Flüsse und Bäche hier tief eingegraben. Winterliche Starkregen führen deshalb gelegentlich zu Massenabtragungen der lockeren Sedimente („calanchi“) oder zu ausgedehnten Rutschungen („frane“).

2.3. Klima

Reliefbedingt weist das Klima der Region Abruzzen starke Differenzen auf. Während in den unteren Lagen mediterrane Verhältnisse mit warmen, trockenen Sommern und milden, niederschlagsreichen Wintern vorherrschen, sind in den Hochlagen auch während der Sommermonate schauerartige, oft mit Hagelschlag verbundene Niederschläge nicht selten. Je nach Häufigkeit oder Ausbleiben dieser Sommerniederschläge erscheinen dann die über der Waldgrenze gelegenen Bergketten entweder grün oder braun, dem anreisenden, erwartungsvollen Botaniker oft schon von weitem größeren oder geringeren Erfolg für die geplanten Feldstudien signalisierend. Die jährliche Niederschlagsmenge reicht von knapp über 500 bis 1500 mm (vgl. Biondi & Baldoni 1994). Minimalwerte werden an der adriatischen Küste, aber auch in den intermontanen Becken, z. B. um Sulmona, gemessen. Da die Niederschläge dort oft nur in Form von Gewittern in wenigen Tagen auftreten, sind ausgedehnte Sommerdürren nicht selten. Die Maxima der Niederschlagswerte werden an den Westflanken der Gebirge, vor allem der Ostkette erreicht und führen dort zu schneereichen Wintern, so dass die Geröllfelder, insbesondere die nordexponierten oder kesselförmig angelegten, oft bis in den Juni hinein noch mit Schnee bedeckt sind und im Hochsommer dann mit einer üppigen alpinen Vegetation aufwarten. Schneearme Winter und lange Trockenphasen im Frühsommer führen dagegen zu frühem Ausapern und vorzeitigem Abschluss des Vegetationszyklus, oft durch den Fraßdruck seitens des Wildes noch verstärkt, so dass dann schon Anfang August von der grünen Pracht nichts mehr zu sehen ist.

2.4. Vegetation

Die Region Abruzzen hat Anteil an beiden großen, klimatisch bedingten Vegetationszonen, die durch Italien ziehen (zur Abgrenzung vgl. Biondi & Baldoni 1994). Es sind dies die mitteleuropäische Vegetationszone, die die Hochlagen einnimmt und die mediterrane Vegetati-

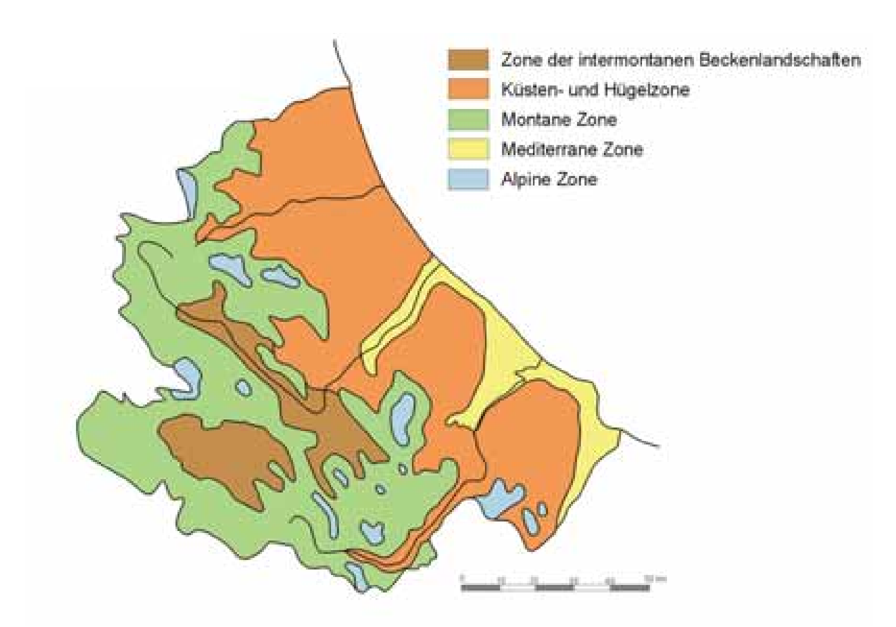


Abb. 3: Pflanzengeographische Gliederung der Region Abruzzen.

onszone, die das Tief- und Hügelland umfasst. Jahrhundertelange Kultur hat die ehemals natürliche Vegetation bis hinauf in subalpine Lagen weitgehend zurückgedrängt oder stark verändert. In den unteren Lagen ist daher kaum noch erkennbar, dass die Abruzzen von Natur aus ein Waldland mit mediterranen Hartlaubwäldern im Küstenbereich und Auwäldern entlang der Flüsse waren. Die Hartlaubwälder sind heute Kulturland. Ihre ehemalige Verbreitung deckt sich weitgehend mit der heutigen Ölbaumstufe, die in den Abruzzen Lagen bis 500m einnimmt, in den intermontanen Becken auch bis 700m, vereinzelt bis 800m erreicht. Auch die submediterrane Flaumeichenwaldstufe (600-1200m) mit *Q. pubescens*, *Q. cerris* und (seltener) *Q. petraea* ist heute, soweit es die Oberflächengestalt des Landes zulässt, Kulturland. Kastanienhaine (*Castanea sativa*), wie sie als Ersatzgesellschaften im Nordapennin des öfteren auftreten, sind in der Region Abruzzen fast nur auf den kalkarmen Böden der Monti della Laga anzutreffen. Über 1200m dominieren dann ausgedehnte Buchenwälder. In der Vergangenheit vielfach zur Brennholz- und Holzkohlegewinnung übernutzt und dadurch zum Niederwald herabgewirtschaftet, erholen sie sich zunehmend und bilden dann einen dichten, im Inneren dunklen und unterwuchsarmen Kragen um die weißen Gipfelketten. Meist ist die Buche (*Fagus silvatica*) die alleinige Baumart. Standörtlich bedingt können aber auch Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*), Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*), Schneeballblättriger Ahorn (*Acer opalus*) oder Manna-Esche (*Fraxinus ornus*) beigemengt sein. Lokal und reliktär finden sich Buchen-Weißtannen-Wälder, in denen die Weißtanne (*Abies alba*) gelegentlich sogar zu schwacher Vorherrschaft gelangen kann. Im hohen Valle del Sangro finden sich reliktäre Vorkommen von Schwarzkiefern (*Pinus nigra*). Ein besonders Relikt ist ferner ein kleiner Birkenwald im Abruzzen-Nationalpark. Die Waldgrenze wird meist durch die Buche selbst gebildet oder es folgen ihr Gebüsche mit *Juniperus communis*, *Rhamnus fallax*, in der Majella auch *Pinus mugo* subsp. *mugo*. In der subalpinen Stufe der Monti della Laga finden sich Restheiden mit *Vaccinium myrtillus* und *V. gaultherioides*. Lichten sich die Buchenwälder nach oben und wird die Buche buschartig, kann von einer natürlichen Waldgrenze ausgegangen werden. Sie liegt bei durchschnittlich 1850m (auf der tyrrhenischen Seite oft etwas tiefer als auf der adriatischen). Ein scharfer Übergang deutet dagegen meist auf eine durch Abholzung und nachfolgende Erosion herabgedrückte Waldgrenze. Wo dies großflächig der Fall ist, wird versucht, den Folgen durch Aufforstungen mit Schwarzkiefern zu begegnen. Die entwaldeten Teile der subalpinen Stufe und die sich daran anschließenden flacher geneigten Hänge der Rasenstufe werden auch heute noch beweidet (Schafe, Pferde), glücklicherweise nicht mehr mit der Millionenzahl an Tieren, wie es noch im 19. Jahrhundert der Fall war. Die alpine Stufe mit ihren Felsrasen (*Sesleria apennina*, *Festuca dimorpha*, *Festuca puccinellii*), Felsspalten und Schutthängen ist der botanisch interessanteste Teil der Abruzzen. Er beherbergt eine reiche Hochgebirgsflora, die teilweise derjenigen der Alpen ähnelt, aber auch prächtige Endemiten (*Adonis distorta*, *Galium magellense*, *Taraxacum glaciale*, *Viola magellensis*, u. a.) aufweist.

2.5. Flora

Das erste, wenn auch noch sehr unvollständige Florenverzeichnis der Abruzzen publizierte Abbate (1903). In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erschienen dann Teilverzeichnisse einzelner Regionen, so von Zodda (1953, 1967) für die Provinz Téramo, Tammaro (1983) für den Gran Sasso, Conti (1987) für die Majella, Petriccione (1993) und Lucchese & Lattanzi (1993) für den M. Velino, Guarrera & Tammaro (1994) für den M. Sirente (eine Vorläuferarbeit stammte bereits von Groves (1880)), Anzalone & Bazzichelli (1960) und Conti (1995) für den Nationalpark Abruzzen, Capecci (1999) für den Monte dei Fiori, Tondi (2000) für die Monti della Laga, Pirone & Ferretti (1999) für die Stadt Pescara, Pirone et al. (2002) für die Stadt Ortona.

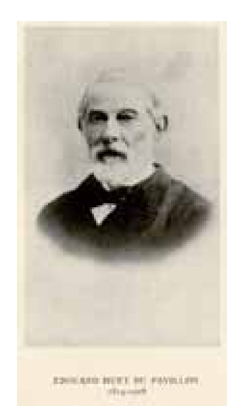
Die erste große Synthese nahm dann Conti (2001) mit seiner „Flora d'Abruzzo" vor. Danach kamen zu diesem Stichdatum 3261 Arten und Unterarten in der Region Abruzzen vor, 427 (13,32%) davon Compositen. 44 Taxa sind Endemiten des Zentralapennins. Durch die Gesamtchecklist von Italien (Conti et al. 2005, Nachtrag 2007) wurde diese Zahl nur unwesentlich modifiziert. Conti (1998b) legte auch, aufbauend auf der Arbeit von Pedrotti (1996), eine pflanzengeographische Gliederung der Abruzzen vor (Abb. 3).


Abb. 4: M. Tenore


Abb. 5: G. Gussone


Abb. 6: A. Orsini


Abb. 7: A. Huet du Pavillon


Abb. 8: É. Huet du Pavillon

3. Geschichte der hieraciologischen Erforschung der Region Abruzzen

Die ersten Angaben zu *Hieracium*-Vorkommen in den Abruzzen gehen auf **Michele Tenore (1780-1861)** zurück (Abb. 4). Tenore wurde in Neapel geboren und nahm dort auch das Medizinstudium auf, welches er im Jahre 1800 abschloss. Im Anschluss daran war er zunächst im Gesundheitswesen seiner Heimatstadt tätig. 1810 wurde er zum Direktor des Botanischen Gartens Neapel und 1811 zum Professor für Botanik ernannt. Von da an entfaltete er eine ungemein produktive botanische Aktivität, die in der fünfbändigen „Flora Napolitana" (Tenore 1811-1838) gipfelte (Giacomini 1962). Tenore selbst besuchte die Abruzzen in den Jahren 1807, 1829, 1831 und 1834. Vor allem aber verstand er es, sich ein Netzwerk von regionalen Zuarbeitern für seine Flora aufzubauen (Santangelo et al. 1995). So erhielt er in einer Zeit, die dem Reisen manche Beschwernisse abforderte, doch ausreichend Daten und Belege. Darüber hinaus stand er mit vielen zeitgenössischen Botanikern Europas in Kontakt. Tenores Herbarium (NAP) umfasst 127 Faszikel mit ca. 20000 Belegen, darunter ein starker Faszikel *Hieracium*-Belege. Wie in seinem übrigen Herbarium auch, ist ein Teil der *Hieracium*-Belege erst nachträglich von seinen Nachfolgern mit Fundortangaben versehen worden, die aus seinen Aufzeichnungen und Publikationen rekonstruiert wurden. Dabei sind gelegentlich Fehler unterlaufen. Auch sind manche Bögen wegen mehrfacher Belegung (teilweise bis zu 8 verschiedene Aufsammlungen!) nicht mehr auswertbar. Sämtliche *Hieracium*-Belege wurden bereits um die Wende des 19./20. Jahrhunderts von dem französischen *Hieracium*-Spezialisten Casimir Arvet-Touvet revidiert. Außer 27 auswertbaren Belegen in der Originalsammlung Tenores in NAP konnten wenige Belege von ihm in FI, RO und TUB eruiert werden. Tenore beschrieb 3 neue *Hieracium*-Arten und 8 neue Varietäten, die sich allerdings teilweise wegen fehlender Herbarbelege nicht mehr typisieren lassen:

Hieracium columnae (gehört heute zu *Crepis aurea* subsp. *glabrescens*)
Hieracium macranthum
Hieracium pseudopilosella
Hieracium alpinum var. *dentatum*
Hieracium bifurcum var. *eflagellare*
Hieraicum murorum var. *barrelieri*
Hieracium murorum var. *pumilum*
Hieracium pilosella var. *obovatum*
Hieracium praealtum var. *hirsutum*
Hieracium villosum var. *angustifolium*
Hieracium villosum var. *uniflorum*

Pasquale Gravina (fl. 1810), Arzt in Pettorano bei Sulmona, besammelte die nähere und weitere Umgebung seines Wohnortes und belieferte mit seinen Funden Tenore, der ihm als „mio bravo allievo" eine *Brassica gravinae* widmete (Giacomini 1962). Gravinas Reiseberichte (Gravina 1811, 1812) zählen zu den frühen botanischen Quellen aus dem Gebiet. Er verzeichnet allerdings nur drei *Hieracium*-Arten: „*Hieracium sylvaticum*?, *Hieracium molle* [gehört zu *H. prenanthoides*], *Hieracium grandiflorum* [gehört zu *H. villosum*], „tutti e tre fioriscono di Luglio a Macchialonga".

Giovanni Gussone (1787-1866) (Abb. 5), geboren in Villamaina (Prov. Avellino, Kampanien), war Vorsteher der Botanischen Gärten in Boccadifalco bei Palermo und Caserta bei Neapel, ehe er 1861 als Nachfolger von Tenore Direktor des Botanischen Gartens in Neapel wurde (Wagenitz 1982). Bekannt geworden ist er vor allem durch seine Floren von Sizilien (Gussone 1827-1832, 1842-1845). Seine zahlreichen botanischen Reisen in Süditalien führten ihn auch mehrmals in die Abruzzen, wo er in den Jahren 1823, 1824, 1826, 1834 und 1835 sammelte (Trotter 1948). Angaben zu Hieracien finden sich in zwei seiner Reiseberichte (Gussone 1826, Tenore & Gussone 1842). Gussones umfangreiches allgemeines Herbar aus insgesamt 181 Faszikel mit 16000 Belegen (Santangelo et al. 1995) befindet sich im Herbarium Neapolitanum (NAP). Bei einer Durchsicht konnten 33 Abruzzen-Belege eruiert werden.

Antonio Orsini (1788-1870) (Abb. 6), geboren in Ascoli Piceno, absolvierte ein Pharmaziestudium in Rom. Anschließend studierte er Physik, Chemie, Botanik und Zoologie in Neapel, ehe er in seine Geburtsstadt zurückkehrte und dort eine Apotheke betrieb. Orsini gilt als „fondatore della floristica teramana" (Zodda 1959b). Er entdeckte zahlreiche neue Arten, die zumeist von Tenore und Gussone publiziert wurden (*Heracleum orisinii*, *Malcolmia orsiniana* u. a.). Nägeli & Peter (1885) beschrieben auf der Basis eines Orsini-Fundes ihr *H. villosiceps* subsp. *villosifolium*. 13 *Hieracium*-Belege Orsinis, gesammelt in den Jahren 1831 bis 1851 (FI, GZU, NAP, PAD, RO), konnten für diese Arbeit herangezogen werden.

Die Brüder **Alfred (1829-1907)** (Abb. 7) und **Édouard Huet du Pavillon (1819-1908)** (Abb. 8), geboren in Blain N Nantes (Dép. Loire-Atlantique), wuchsen beide in der Schweiz auf. Alfred war Schüler von Alphonse de Candolle und von 1851-52 Konservator an dessen Herbarium (Wagenitz 1982). Éduard schlug die Lehrer-Laufbahn ein. 1852-1856 unternahmen beide zusammen bzw. allein große Sam-



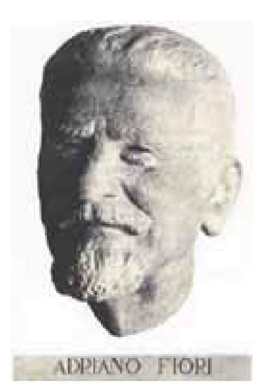





Abb. 9: E. Levier | Abb. 10: Porta/Huter/Rigo | Abb. 11: A. Fiori | Abb. 12: C. v. Nägeli | Abb. 13: A. Peter

melreisen in die Pyrenäen, nach Armenien, Frankreich, Sardinien, Sizilien sowie Mittel- und Süditalien, auf denen sie zahlreiche neue Arten entdeckten, die größtenteils später von Boissier beschrieben wurden (Briquet 1914). 1857 begründeten sie in Genf ein Schüler-Pensionat. Bekannt sind beide als Herausgeber zahlreicher Exsikkatenwerke. In den Abruzzen botanisierten sie von Juli bis September 1856 und bestiegen den Gran Sasso und die Majella. Die 12 *Hieracium*-Belege, die ermittelt werden konnten (BORD, G, TO), wurden über das Exsikkatenwerk „Plantae Neapolitanae“ verteilt und bildeten später teilweise die Grundlage neuer Sippen.

Zu den frühen Sammlern in den Abruzzen gehört auch **Niccolò Cherici (1816-1894).** Er bestieg 1875 den M. Velino, wie durch 6 *Hieracium*-Belege in FI dokumentiert wird.

Die für die Abruzzen reichhaltigsten *Hieracium*-Aufsammlungen des 19. Jahrhunderts trug der in Bern geborene Arzt, Botaniker und Pflanzensammler **Emile [Emilio] Levier (1838-1911)** (Abb. 9) zusammen. Levier zog 1865 nach Florenz, wo er als Arzt praktizierte. Während der Sommermonate weilte er regelmäßig in Bormio, in Valtellina sowie in Boscolungo nahe Pistoia, um nebenbei seiner Sammelleidenschaft nachgehen zu können: „ma se la medicina fu la professione, la botanica fu la sua passione“ (Sommier 1912). Er nahm an zahlreichen Expeditionen teil, die berühmteste davon führte ihn mit Sommier 1890 in den Kaukasus (Sommier & Levier 1900, Levier 1894). Das Genfer Herbar besitzt 30000 Belege von Levier, das Florenzer Herbar 47000. Dublettenmaterial findet sich in zahlreichen europäischen Herbarien. Levier besuchte die Abruzzen ausweislich der ausgewerteten *Hieracium*-Belege in den Jahren 1872-76, 1880, 1882, 1883, 1887 und 1891. Über eine seiner Abruzzenreisen veröffentlichte er einen Bericht mit dem Titel „Episode d’une campagne botanique au Mont Majella (Abruzzes)“ (Levier 1880). Hieracien-Funde sind dort jedoch nicht erwähnt. Insgesamt konnten von Levier 115 Belege für diese Arbeit herangezogen werden (BOLO, BRIX, FI, G, GZU, RO).

Henry [Enrico] Groves (1835-1891) wurde als Sohn eines Apothekers in Weymouth in England geboren und ergriff den gleichen Beruf wie sein Vater. 1862 ließ er sich in Florenz nieder, wo er sich selbständig machte. In den Sommermonaten nahm er sich viel Zeit für botanische Reisen in viele damals noch wenig besammelte Gegenden Italiens. Dabei nahm er große Beschwernisse auf sich: „The necessaries of life had to be carried on mule back, and the only meat obtainable was ‚miscischia‘, the salted and air-dried flesh of some unfortunate sheep or goat, killed by falling from a precipice. *Chenopodium Bonus-henricus* was found not a bad substitute for the usual green food of civilisation“ (Anon. 1891). Auf diese Weise und durch regen Tausch trug er ein Herbar von 50000 Belegen zusammen, welches heute im Florenzer Herbar (FI) inkorporiert ist. In den Abruzzen sammelte er in den Jahren 1873-77, 1879, 1882 und 1886. Über die Flora des M. Sirente verfasste er einen kurzen Bericht (Groves 1880). Von Groves konnten 33 *Hieracium*-Belege für diese Arbeit ausgewertet werden (FI, RO, WU). Erwähnenswert sind weitere 75 *Hieracium*-Belege im Herbarium Groves aus der Gegend von Sulmona und Rocca Pia sowie vom M. Morrone und der Majella, die von G. Profeta in den Jahren 1875 bis 1889 gesammelt wurden. Profeta stammte vermutlich aus den Abruzzen, zumindest ist der Name dort sehr verbreitet (Cuccuini, pers. Mitt.). Leider konnte über diesen Sammler nichts Näheres ermittelt werden.

Gregorio Rigo (1841-1922) war Apotheker in Torri del Benaco am Gardasee. Teilweise in Begleitung des Pfarrers **Pietro Porta (1832-1922)** aus Riva und des Pfarrers **Rupert Huter (1834-1919)** (Abb. 10) aus Ried bei Sterzing unternahm er ausgedehnte Sammelreisen nach Süditalien und Spanien. Alle drei sind bekannt geworden unter der Bezeichnung „das Triumvirat HPR“ (Gottschlich 2007a). Die Exsikkatenverteilung dieser Reisen oblag Huter. In den Jahren 1874, 1875, 1877, 1895, 1898, 1899, 1905 und 1906 sammelte er in den Abruzzen. 79 Belege dieser Reisen konnten ermittelt werden (BRIX, FI, GRM, GZU, MSTR, NAP, PAD, TO, W, WU).

Adriano Fiori (1865-1950) (Abb. 11) wurde in Casinalbo di Formigine (Prov. Modena) geboren. Nach seinem Abitur am Gymnasium „L. A. Muratori“ in Modena studierte er am gleichen Ort Medizin und Naturwissenschaften. 1889 bestand er sein medizinisches und –nach zwischenzeitlicher Ableistung des Militärdienstes– 1892 sein naturwissenschaftliches Examen. Da ihm die Botanik schon während seines Studiums zunehmend wichtiger wurde und er schon von 1887 bis 1889 Prof. Mori assistierte, verschrieb er sich nun ganz der Botanik. Von 1892 bis 1900 war er Assistent am Botanischen Institut in Padua, wo er zusammen mit G. Paoletti seine umfangreiche „Flora Analitica d´Italia“ (Fiori & Paoletti 1896-1908) und parallel dazu mit der Herausgabe einer zugehörigen Ikonographie (Fiori & Paoletti 1899-1904) begann. Von 1900 bis 1913 lehrte er als Professor am Forstinstitut in Vallombrosa und von 1913 bis 1936 in Florenz. Fiori unternahm zahlreiche Exkursionen in verschiedene Gegenden Italiens, vor allem, um für seine Flora solche Arten zu sammeln, über deren Verbreitung seinerzeit wenig bekannt war. Aus den Abruzzen liegen 13 *Hieraicum*-Belege aus den Jahren 1886, 1894, 1998, 1907, 1924 und 1925 vor (FI).


Abb. 14: U. Martelli


Abb. 15: C. Arvet-Touvet



Abb. 16: L. Vaccari


Abb. 17: S. Belli


Abb. 18: L. Grande

Michele de Sardagna (1833-1911) lebte als Gutsbesitzer in Trient. Er war passionierter Alpinist und verfasste über seine Bergtouren mehrere Berichte (vgl. AMBROSI 1894). Nebenher beschäftigte er sich auch mit Botanik und publizierte einige lokalfloristische Beiträge zur Flora des Trentino (SARDAGNA 1881) und zur Flora von Predazzo (SARDAGNA 1883). Zusammen mit Francesco Ambrosi und anderen gehörte er zu den Gründungsmitgliedern der 1858 ins Leben gerufenen Società del Museo di Storia Naturale in Trento. Außer im Trentino sammelte Sardagna auch in Deutschland, Dalmatien, Sardinien und Sizilien (BONOMI 1930, dort mit der falschen Angabe des Todesjahres!, vgl. BERTOLLI & PROSSER (2004)). 1886 und 1887 bereiste er die Abruzzen. Ausgehend von Caramánico sammelte er in der Majella am M. Morrone. 56 *Hieracium*-Belege (WU) konnten für diese Arbeit herangezogen werden.

Carl Wilhelm von Nägeli und **Albert Peter**, die Ende des 19. Jahrhunderts die Gattung *Hieracium* monographisch bearbeiteten (NÄGELI & PETER 1885, 1886-89), sammelten zwar selbst nicht in den Abruzzen, verwerteten jedoch die Aufsammlungen von Orsini, Huter, Porta & Rigo sowie diejenigen der Gebrüder Huet du Pavillon, auf deren Basis sie folgende neue Sippen beschrieben:

Hieracium hoppeanum subsp. *oolepium* NÄGELI & PETER
Hieracium hoppeanum subsp. *virentisquamum* NÄGELI & PETER
Hieracium hoppeanum [grex *macranthum*] subsp. *macrolepium* NÄGELI & PETER
Hieracium bupleuroides subsp. *praetutiense* NÄGELI & PETER
Hieracium glaucum [subsp. *nipholepium*] var. *atrichum* NÄGELI & PETER
Hieracium villosum [subsp. *villosum*] var. *cornicola* NÄGELI & PETER
Hieracium villosum subsp. *doratophyllum* NÄGELI & PETER
Hieracium villosiceps subsp. *villosifolium* NÄGELI & PETER
Hieracium villosiceps subsp. *morronense* NÄGELI & PETER
Hieracium glabratum subsp. *orfentae* NÄGELI & PETER
Hieracium subspeciosum subsp. *megalocladum* NÄGELI & PETER
Hieracium penninum NÄGELI & PETER
Hieracium penninum subsp. *isoplates* NÄGELI & PETER
Hieracium dentatum subsp. *turritiforme* NÄGELI & PETER

Carl von Nägeli (1817-1891) (Abb. 12) (Biographisches vgl. WEISS (1891), SCHWENDENER (1891), PRANTL (1892)) wurde in Kilchberg bei Zürich als Sohn eines Landarztes und Regierungsrates geboren und studierte in Zürich zunächst Medizin, ehe er sich der Botanik zuwandte. Über Genf, Berlin, Jena, Zürich und Freiburg führte ihn seine akademische Laufbahn schließlich 1857 nach München, wo er bis zu seinem Tode lehrte. Nägeli war ein ungemein vielseitiger Forscher. Er arbeitete auf den Gebieten der Zellenlehre, Bakteriologie, Physiologie, Anatomie und Morphologie, Entwicklungslehre sowie in der Systematik der Kryptogamen und Phanerogamen. In allen Disziplinen erzielte er richtungsweisende Ergebnisse. Mit der Gattung *Hieracium* beschäftigte er sich mehr als 40 Jahre und publizierte vor Erscheinen der Monographie zunächst grundlegende Vorarbeiten (NÄGELI 1845, 1865a, 1865b, 1865c, 1866a, 1866b, 1866c, 1866d, 1866e, 1866f, 1867, 1872). Vorherrschendes Interesse galt dem Formenreichtum und der Plastizität der Gattung sowie ihrer Neigung zur Bildung von Hybriden. Über das Studium der Formverwandtschaft und der Bastarde hoffte er –hierin ein früher Anhänger Darwins– Artwandel und Evolutionsmechanismen erkennen zu können. Zu diesem Zweck unternahm er zahlreiche Sammelreisen, vor allem in die Alpen. Sie dienten zum einen dazu, die Arten und ihre Variabilität am natürlichen Standort zu untersuchen, zum anderen der Beschaffung von Lebend- und Samenmaterial für die Gartenkultur, die schließlich fast 5000 Kulturansätze umfasste.

Die Betreuung und Auswertung der Gartenkulturen gab Nägeli in die Obhut seines Assistenten **Albert Peter (1853-1937)** (Abb. 13). Peter wurde als Kind eines Schmiedemeisters in Gumbinnen (Ostpreussen) geboren und „schleppte schon in früher Jugend massenweise Blumen" nach Hause (SCHMUCKER 1938). Gleich nach seiner Promotion in Königsberg (1874) wurde er von Nägeli nach München berufen, wo er sich fortan gemäß der Themenstellung Nägelis den Hieracien widmete. 1884 habilitierte er sich mit einer Arbeit über natürliche und künstliche Hieracien-Bastarde (PETER 1884). 1888 wurde Peter an die Universität Göttingen berufen. Er muss die jahrelange verordnete Beschäftigung mit dieser schwierigen Gattung, das Kultivieren, Messen, Zählen und Beschreiben dieser im Garten zudem häufig untereinander bastardierenden Formen als Fron empfunden haben, denn mit seiner Übersiedlung nach Göttingen blieb der Eu-Hieracien-Teil der Monographie unvollendet. Danach erschienen nur noch einige kleinere hieraciologische Artikel (PETER 1893, 1898) und zusammenfassende Bearbeitungen für Handbücher und Floren (PETER 1887, 1897, 1901). Peter musste sich sogar öffentlich unzumutbare Überschreitungen von Leihfristen vorwerfen lassen (PETUNNIKOV 1896). Die nicht erloschene Sammelleidenschaft richtete er jetzt auf außereuropäische Gebiete. Eine große Afrikareise, die er 1913 begann, wurde indes durch den 1. Weltkrieg jäh unterbrochen. Erst 1919 wurde er aus englischer Internierung entlassen. Große Teile des Sammlungsmaterials waren verloren gegangen. Er ließ sich jedoch nicht entmutigen und wiederholte - immerhin schon 72-jährig! - 1925/26 diese Reise (PETER 1927), von der er ein Herbar mit 50000 Nummern nach Göttingen brachte. Die Bearbeitung


Abb. 19: M. Guadagno


Abb. 20: K. H. Zahn


Abb. 21: E. Furrer


Abb. 22: G. Zodda


Abb. 23: B. Anzalone

und Publikation dieses umfangreichen Materials konnte er freilich bis zu seinem Tode nicht mehr vollenden. „Mit dem Wegräumen von über 700 Säcken mit Herbarfaszikeln, die jahrzehntelang nicht berührt worden waren, klang nach seinem Tode diese Forschungsperiode aus" (SCHMUCKER 1938, WAGENITZ 1982). Leider ist durch diese fahrlässige Entsorgung auch umfangreiches Typenmaterial der *Hieracium*-Monographie verloren gegangen, was die taxonomische Forschung in dieser Gattung bis heute behindert.

Ugolino Martelli (1860-1934) (Abb. 14) lehrte als Professor für Botanik in Pisa und Florenz. Er war Begründer der Italienischen Botanischen Gesellschaft und der Zeitschrift Webbia. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts widmete er sich auf zahlreichen Reisen intensiv der italienischen Flora, speziell den Gattungen *Androsace*, *Viburnum*, *Lonicera* und *Astragalus* (NEGRI 1935). Später wandte er sich der außereuropäischen Flora zu, vor allem den *Pandanaceae*, die er monographisch bearbeitete. In der Region Abruzzen botanisierte Martelli in den Jahren 1893, 1903, 1904, 1906 und 1923 (CUCCUINI & NEPI 1999). Über „una passeggiata sul Mone Velino e Montagne della Duchessa" veröffentliche er auch eine Pflanzenliste (MARTELLI 1904), die einige *Hieracium*-Angaben enthält. 23 *Hieracium*-Belege (FI) vom M. Velino und aus dem Gran Sasso gehen in diese Arbeit ein.

Casimir Arvet-Touvet (1841-1913) (Abb. 15) wurde in Gières bei Grenoble geboren, wo die Eltern ein kleines Weingut bewirtschafteten. Der Pflanzenreichtum der Dauphiné-Alpen weckte frühzeitig sein botanisches Interesse, welches durch seine Lehrer, Pfarrer A. Faure aus Rondeau, J.-B. Verlot, dem Gründer des Botanischen Gartens zu Grenoble und Pfarrer L. Ravaud aus Villard-de-Lans gezielt gefördert wurde. Ein Jura-Studium beendete er nicht und zog sich für den Rest seines Lebens auf das elterliche Weingut zurück, um sich nur noch der Botanik zu widmen (zu ausführlichen biographischen Angaben vgl. MIRANDE (1915), DAYRAT (2003)). Bereits in seiner ersten Publikation (ARVET-TOUVET 1871) beschrieb er 22 neue *Hieracium*-Arten. Als dezidierter Anhänger des Jordanschen Kleinartenkonzepts eröffnete er damit eine Serie von Publikationen mit Neubeschreibungen, die in dem postum von H. Coste herausgegebenen Gesamtkatalog (ARVET-TOUVET 1913) gipfelte. Ohne Berücksichtigung der großen Zahl an neu beschriebenen Varietäten tragen knapp 800 Kleinarten, vornehmlich aus den französischen und italienischen Alpen, den Pyrenäen und Spanien Arvet-Touvets Autornamen. Typenmaterial dieser Beschreibungen wurde reichlich über die „Société dauphinoise pour l'Échange des plantes" verteilt. Dieser Tauschverein wurde 1873 von Jean-Baptiste Verlot und dem Abbé Faure gegründet und bestand von 1873 bis 1894. Zwischen 1897 und 1908 gab Arvet-Touvet zusammen mit Gaston Gautier ein eigenes Exsikkatenwerk heraus (ARVET-TOUVET & GAUTIER 1897-1907, 1910). Es erschien in 20 Faszikeln mit insgesamt 2070 Nummern (1643 Nummern „Species Gallicae" und 427 Nummern „Species Hispanicae"). Durch Revisionen von *Hieracium*-Material der größeren italienischen Herbarien (FI, NAP, RO, TO), die ihm von S. Belli aus Turin vermittelt wurden, kam er auch mit Abruzzen-Material der Gattung in Kontakt. Teilweise wurde ihm auch direkt Material aus den Abruzzen zugeschickt, so z. B. von L. Grande. Die Neubeschreibungen von Abruzzen-Hieracien, die hieraus resultierten (s. unter L. Grande), sind jedoch später kaum registriert worden, vor allem, weil Zahn in Ermangelung der Typenkenntnis diese Namen anderen Arten zuordnete.

Lino Vaccari (1873-1951) (Abb. 16), geboren in Crespano del Grappo (Prov. Trevisio), war nach seinem Studium, das er mit einer Promotion über die Anatomie und Systematik der italienischen Enziane abschloss, langjähriger Leiter des Botanischen Alpengartens Chanousia am Kl. St. Bernhard. Er verfasste u. a. eine Flora des Aostatales (VACCARI 1904-1911) und brachte durch zahlreiche Sammelreisen ein 40000 Belege umfassendes Herbarium zusammen. Von 1911-1913 gab er mit 240 Nummern das Exsikkatenwerk „Plantae Italicae criticae" heraus. Vaccari sammelte in den Jahren 1900-1906, 1910, 1911 und 1923 in den Abruzzen. Von einer späteren Reise mit E. Wilczek 1938 in die Abruzzen liegen zwar ein Bericht (VACCARI & WILCZEK 1940), jedoch keine *Hieracium*-Belege vor. Unter den 728 Aufsammlungen aus dieser Region (CUCCUINI & NEIPI 1999) konnten 62 Belege Hieracien ausgewertet werden (FI, TO). Vaccari hat diese Belege teilweise von Belli und Arvet-Touvet bestimmen lassen, ein Teil lag bis heute unter den „Indeterminata".

Um die Wende des 19./20. Jahrhunderts beschäftigte sich **Saverio Belli (1852-1919)** (Abb. 17) intensiv mit der Gattung *Hieracium*. Belli, geboren in Domodossola, habilitierte sich 1894 an der Universität Turin und war dort von 1898 bis1900 Direktor des Botanischen Gartens. Von 1901 bis 1908 bekleidete er ein Extraordinariat für Botanik an der Universität Cagliari. Er sichtete einen großen Teil des seinerzeit verfügbaren italienischen Herbarmaterials der Gattung, vor allem die reichhaltigen Sammlungen des Florenzer Herbars (FI). Auch die Sammlungen von M. Tenore (NAP) unterzog er einer Revision. Kritische Arten sandte er zusätzlich an Arvet-Touvet und erbat sich dessen Urteil. Da die Bestimmungen Arvet-Touvets nicht selten von denen Bellis abwichen, konnte sich Belli auch nicht zur Publikation zahlreicher in schedae mit neuem Namen versehener Taxa entschließen. Neben einigen kleineren hieraciologischen Arbeiten (BELLI 1890, 1904a, 1907a,b) verfasste er eine Revision der sardinischen Hieracien (BELLI 1897), in der er auch drei Sippen aus den Abruzzen beschrieb:

Hieracium sartorianum var. *levieri* BELLI
Hieracium heterospermum var. *morronianum* BELLI
Hieracium heterospermum var. *aprutianum* BELLI

Wichtig ist vor allem seine Bearbeitung der Hieracien für die „Flora Analitica d´Italia" von A. Fiori und G. Paoletti (BELLI 1904b). Sie sollte eigentlich nur eine Vorarbeit für eine geplante Monographie über die italienischen Hieracien sein. Gesundheitliche Gründe verhinderten jedoch dieses Vorhaben. Lediglich die *Hieracium*-Bearbeitung für die Flora des Valle di Susa stammt aus seiner Feder (BELLI 1908). Durch den Kontakt mit Arvet-Touvet konnte Belli auch einen Satz des großen Exsikkatenwerkes von Arvet-Touvet für das Turiner Herbar erhalten (BELLI 1898).

In dem ausführlichen *Hieracium*-Schlüssel der „Flora Analitica d'Italia" führt Belli eine Reihe von Funden aus den Abruzzen sowie 8 Neubeschreibungen an, die ganz oder teilweise auf Typusmaterial aus den Abruzzen fußen:

Hieracium hoppeanum var. *melanotrichum* BELLI
Hieracium hoppeanum var. *stenolepis* BELLI
Hieracium florentinum var. *stagelliferum* ARV.-TOUV. ex BELLI
Hieracium scorzonerifolium var. *majellense* BELLI
Hieracium crinitum var. *argutidens* BELLI
Hieracium acanthodontoides ARV.-TOUV. & BELLI
Hieracium profetanum BELLI
Hieracium jurassicum var. *orfentanum* BELLI
Hieracium jurassicum var. *jurellum* ARV.-TOUV. & BELLI.

Aus Villavallelonga bei Avezzano in den Abruzzen stammte **Loreto Grande (1878-1965)** (Abb. 18); ausführliche biographische Angaben bei GIACOMINI (1965), PEDROTTI (1984) und PALOZZI (1982). Von den Eltern zunächst zum Theologiestudium bestimmt, setzte er dann doch durch, Medizin in Neapel studieren zu dürfen. Dort machte er die Bekanntschaft mit dem Ingenieur und Botaniker Michele Guadagno und widmete sich fortan, angeregt durch die reichhaltige Bibliothek und die Vergleichsmöglichkeiten am Herbarium Neapolitanum, mehr oder weniger autodidaktisch der Botanik. Sein gutes Gedächtnis und die rasche Auffassungsgabe brachten ihm trotz fehlenden Studienabschlusses eine Stelle als Präparator am Herbarium ein. Neben zahlreichen floristischen Arbeiten, darunter eine Lokalflora seines Geburtsortes (GRANDE 1904), lieferte Grande vier umfangreiche nomenklatorische Ergänzungen zum Index Kewensis (GRANDE 1913, 1916, 1926, 1932). Aus seinem Herbarium konnten zwar nur 19 Belege (BOLO, GRM, RO, TO) ermittelt werden, Grande verdient jedoch vor allem deshalb Erwähnung, weil einige seiner in der Umgebung von Villavallelonga gesammelten Belege von ARVET-TOUVET (1907) als neue Arten beschrieben wurden. Es sind dies:

Hieracium huetianum ARV.-TOUV.
Hieracium soyerifolium ARV.-TOUV.
Hieracium lenitum ARV.-TOUV.
Hieracium opacatum ARV.-TOUV.

Michele Guadagno (1878-1930) (Abb. 19) legte 1905 am Polytechnikum in Neapel sein Ingenieur-Examen ab und wirkte von dieser Zeit an –unterbrochen lediglich durch die Zeit des 1. Weltkrieges, während der er kriegswirtschaftliche Aufgaben zu erfüllen hatte– am Ufficio Tecnico der Stadt Neapel und war dort für Straßen- und Tunnelbau zuständig (D´ERASMO 1935). Für diese Tätigkeit waren gute geologische Kenntnisse notwendig, und über diesen Weg fand er auch Zugang zur Botanik, der er sich nebenbei intensiv widmete. Ergebnisse dieser Studien waren u. a. Arbeiten über die Vegetation und Flora der Halbinsel von Sorrent (GUADAGNO 1916, 1922) und der Insel Capri (GUADAGNO 1923), vgl. ANDOLFATO et al. (2002). Auf ca. 200 Exkursionen trug er ein Herbar von 30000 Belegen zusammen (TROTTER 1930), welches heute als Separatsammlung in Pisa aufbewahrt wird (PI-GUAD). Guadagno sammelte 1905, 1908 und 1909 *Hieracium*-Belege in der Majella. 47 davon konnten revidiert werden (FI, GRM, NAP, PI-GUAD).

Von **Karl Hermann Zahn (1865-1940)** (Abb. 20) stammt die letzte Gesamtmonographie der Gattung *Hieracium* (ZAHN 1921-23) sowie die umfangreiche Bearbeitung der Gattung in der Synopsis der Flora von Mitteleuropa (ZAHN 1922-38), in der er wegen der zwischenzeitlich angefallenen neuen Sippen auch alle balkanischen und griechischen Arten nochmals behandelte. Zahn, geboren in Baierthal bei Wiesloch (Baden-Württemberg), absolvierte im Anschluss an die Schulzeit zunächst das Lehrerseminar. Nach kurzer Tätigkeit als Volksschullehrer, während der er eine erste Lokalflora schrieb (ZAHN 1889), studierte er von 1889-1890 Mathematik und Naturwissenschaften an der Technischen Hochschule Karlsruhe. Von 1891 bis zu seiner Pensionierung 1931 unterrichtete er, zunächst als Reallehrer, später als Professor, darstellende Geometrie, Chemie und Baustofflehre am Staatstechnikum Karlsruhe (KNEUCKER 1941). Inspiriert durch die Piloselloiden-Monographie von NÄGELI & PETER (1885) arbeitete Zahn sich rasch in die Gattung ein und verfasste neben seinen beiden Hauptmonographien über 50 weitere Publikationen, darunter zahlreiche regionale Monographien und Florenbearbeitungen der Gattung, so für Mitteleuropa (ZAHN 1900-02, 1929), die Schweiz (ZAHN 1905, 1906, 1914), die Seealpen (ZAHN 1916), Ungarn und die Balkanländer (ZAHN 1907, 1908-1927, 1910, 1912; LENGYEL & ZAHN 1930-1934), Rumänien (ZAHN 1928a), Bulgarien (ZAHN 1925), Russland (ZAHN 1907a, 1911), Kaukasus (ZAHN 1907b, 1908-1913, 1913, 1927), Orient (ZAHN 1909, 1928b), Asien (ZAHN 1939) und Amerika (ZAHN 1915). Aus Zeitgründen ließ er viele seiner Revisionen auch durch die lokalen Zuträger publizieren, z. B. REBHOLZ (1928), MÜLLER (1931), vollständige Bibliographie vgl. KNEUCKER (1941). Zwischen 1906 und 1914 gab er in 966 Nummern ein *Hieracium*-Exsikkatenwerk heraus (ZAHN 1906-14). In diesem wurden die vielen Belege seiner Zuarbeiter aus ganz Europa, die oftmals die Grundlage neuer Sippen waren, verteilt.

Mit süditalienischen Hieracien kam Zahn erstmalig durch die Aufsammlungen Rigos in Kontakt, die dieser aus Kalabrien und den Abruzzen mitbrachte. Die Auswertungen führten zu einigen Neubeschreibungen (ZAHN 1901-1902). Für die Abruzzen waren dies:

Hieracium leptophyton subsp. *macranthiforme*
Hieracium leptophyton subsp. *macrophyton*
Hieracium umbelliferum subsp. *sabinifolium*
Hieracium incisum subsp. *ciliatiforme*
Hieracium crinitum subsp. *caramanicum*

Bedingt durch den 1. Weltkrieg und die einem wissenschaftlichen Austausch auch danach nicht sonderlich günstigen Bedingungen (der Versand großer Mengen von Faszikeln war in dieser Zeit selbst für große Museen eine Belastung, Herbarreisen durch die Folgen der In-

flation nahezu unmöglich) hat Zahn späterhin nur noch solches Material aus Italien gesehen, welches über den Tausch in deutsche oder österreichische Herbarien (B, W, WU) gelangte. Die reichen *Hieracium*-Sammlungen von Florenz (FI), Rom (RO) und Turin (TO) hat er nicht revidieren können. Entsprechend vorsichtig war er bei seinen Zuordnungen. Dort, wo er in seiner letzten Monographie (ZAHN 1922-38) z. B. Fundangaben oder taxonomische Einordnungen von BELLI (1904b) oder ARVET-TOUVET (1907) zitiert, die ihm nicht ohne weiteres plausibel erschienen, hat er dies entsprechend kenntlich gemacht („nach Belli auch ....“ oder „hierher wohl auch ....“). Manche Sippen „hängen“ seit dieser Zeit also „in der Luft“ und sind taxonomisch unbefriedigend eingeordnet (z. B. *H. profetanum*, *H. acanthodontoides*). Mit Ausnahme der Aufsammlungen Furrers (s. u.) hat Zahn später deshalb nur wenige Sippen aus den Abruzzen beschrieben (ZAHN 1921-1923, 1922-38, 1925):

Hieracium auricula [subsp. *micranthum*] var. *submicranthum*
Hieracium bernense subsp. *filicaule*
Hieracium bifidum [subsp. *sinuosifrons*] var. *ovindoliense*
Hieracium brevifolium subsp. *cumuliflorum*
Hieracium chondrillifolium [subsp. *megalocladum*] var. *aquilae*
Hieracium juranum subsp. *perfoliatiforme*
Hieracium pavichii subsp. *adenoneuron*
Hieracium pellitum subsp. *brachysericeum*
Hieracium pietrae
Hieracium pilosella subsp. *leucotegeum*
Hieracium pilosella subsp. *submacranthum*
Hieracium valdepiosum [subsp. *subsinuatum*] var. *calvescens*

Typenmaterial dieser Sippen konnte nur zum kleinen Teil eruiert werden, da Zahns Herbarium nach seinem Tod an das Botanische Museum Berlin-Dahlem ging, von dort 1943 aus Sorge vor Luftangriffen nach Eberswalde ausgelagert wurde, wo es in den Wirren nach Kriegsende verloren ging. Da Zahn ferner die Provenienz der Belege nicht angab, fehlen auch Informationen, in welchen Sammlungen möglicherweise weiteres Typenmaterial existiert.

Der Züricher Sekundarlehrer und Botaniker **Ernst Furrer (1888-1976)** (Abb. 21) spezialisierte sich während seines Studiums auf Pflanzengeographie und Pflanzensoziologie und publizierte zu diesen Themen einige Arbeiten (FURRER 1922a, 1923, FURRER & LONGA 1915). Zeitweise befasste er sich auch mit der Pflanzengeographie der Abruzzen. Neben einigen allgemeingeographischen (FURRER 1924, 1928), pflanzengeographischen (FURRER 1961, 1966) und vegetationskundlichen Übersichtsartikeln (FURRER & FURNARI 1960) sowie einem auch heute noch lesenswerten Reiseführer der Abruzzen (FURRER 1931) publizierte er einen eigenen Aufsatz „Abruzzesische Hieracien“ (FURRER 1929). Darin schreibt er: „In den Jahren 1922/28 bereiste ich wiederholt den Zentralapennin, namentlich die gebirgigen Teile der Provinzen Áquila, Téramo und Chieti. Dabei widmete ich mich, wenn auch nicht ausschließlich, botanischen Studien. Ein Herbar von etwas über 1200 Nummern ist bereits in den Besitz des Botanischen Museums der Universität Zürich übergegangen. Darunter befinden sich auch 65 Nummern Hieracien, deren Bestimmung ich Herrn Prof. Zahn in Karlsruhe verdanke. Sie verteilen sich über 25 Arten. Neu beschrieben wurden 11 Funde.“ Eine dieser neuen Sippen stammt vom M. Terminillo (Prov. Rieti, Latium). Aus der Region Abruzzen sind es:

Hieracium bupleuroides [subsp. *breviflorum*] var. *aprutiorum* FURRER & ZAHN
Hieracium arrectum subsp. *furreri* ZAHN
Hieracium scorzonerifolium subsp. *croceoglossum* FURRER & ZAHN
Hieracium murorum [subsp. *tenuiflorum*] f. *bifidiceps* FURRER & ZAHN
Hieracium dentatum subsp. *xanthostylophorum* FURRER & ZAHN
Hieracium cottetii subsp. *brachycauloides* FURRER & ZAHN
Hieracium kerneri subsp. *amoenohastatum* FURRER & ZAHN
Hieracium prenanthoides subsp. *lissocorium* FURRER & ZAHN
Hieracium racemosum [subsp. *alismatifolium*] var. *subbarbatum* FURRER & ZAHN
Hieracium racemosum [subsp. *barbatum*] f. *italiciforme* FURRER & ZAHN

Furrer bereiste auch nach dem 2. Weltkrieg in den Jahren 1955, 1956 und 1959 nochmals die Abruzzen, sammelte aber da nur noch wenige Hieracien. Sie wurden von O. Hirschmann aus Bad Ragaz bestimmt (Z/ZT).

Durch intensive Sammeltätigkeit erwarb sich der Botaniker **Guiseppe Zodda (1877-1968)** (Abb. 22) große Verdienste um die Erweiterung der Kenntnis über die abruzzesischen Hieracien. Zodda wurde in Merì (Prov. Messina) geboren und studierte Biologie an der Universität Messina, an der er 1899 sein Examen ablegte. Nach mehreren kurzfristigen Lehrtätigkeiten in Florenz, Messina, Catania, Portici, Potenza, Mantua, Neapel, Syrakus und Bari wurde schließlich Téramo sein endgültiger Wirkungsort, wo er von 1932-1947 am Istituto Tecnico lehrte. Mit Loretto Grande gehört Zodda damit zu denjenigen Botanikern, die am längsten vor Ort in der Region Abruzzen lebten und sammelten. Zu näheren biographischen Einzelheiten siehe ZANGHERI (1968), ANZALONE (1969), MERCURI (2003). Zodda beschäftigte sich intensiv mit Moosen und verfasste hierzu einen Teilband der „Flora italica Cryptogamica“ (ZODDA 1934). 1953 erschien seine „Flora Teramana“ (ZODDA 1953), der mehrere Nachträge folgten (ZODDA 1957, 1958, 1960, 1961, 1962a, 1964a) und die er kurz vor seinem Tod nochmals als „Compendio della Flora Teramano“ zusammenfasste (ZODDA 1967). Im Bestreben um Vollzähligkeit für seine Flora sammelte er auch reichlich Hieracien. Aus den Jahren 1942-1964 konnten insgesamt 129 Belege eruiert werden (APP, AQUI, FI, RO, Z/ZT). Kritische Belege sandte er zur Revision an O. Hirschmann in Bad Ragaz (Schweiz), den Hieracien-Bearbeiter für Becherers „Florae Vallesiacae Supplementum (HIRSCHMANN 1956), sowie an L. Vignolo-Lutati aus Turin, der sich durch seine Bearbeitung der piemontesischen Hieracien (VIGNOLO-LUTATI 1953) einen Ruf als Spezialist erworben hatte. Sowohl Hirschmann als auch Vignolo-Lutati beurteilten die zugesandten Belege jedoch zu stark unter der ihnen vertrauten Sicht der alpischen Hieracien und erkannten deshalb manche Besonderheiten der abruzzesischen *Hieracium*-Flora nicht, wodurch es zu einigen Fehlbestimmungen kam, die Zodda dann in seine hieraciologischen Arbeiten – immerhin einige der wenigen, die bislang aus dem Gebiet der Abruzzen publiziert wurden! – übernahm (ZODDA 1959, 1962b). Viele seiner Neufunde für die Abruzzen erwiesen sich dadurch als falsch. Aus diesem Grunde wurden die reichlichen Wuchsortangaben aus den Publikationen Zoddas nur dann verwendet, wenn der zugehörige Beleg revidiert werden konnte, was leider nur für weniger als die Hälfte der Angaben zutrifft. Auch eine Neubeschreibung wagte er (ZODDA 1964b):

Hieracium bifidum var. *pachyrrhizon* VIGNOLO & ZODDA

Die Sippe ist jedoch nur eine Monstrosität und daher ohne taxonomischen Wert.



Abb. 24: F. Conti Abb. 25: D. Tinti Abb. 26: F. G. Dunkel

Bruno Anzalone (1921-2007) (Abb. 23) lehrte als Professor für Pharmazeutische Botanik an der Universität La Sapienza di Roma. Er bearbeitete intensiv die Region Latium, für die er eine Regionalflora publizierte (ANZALONE 1994, 1996), sammelte aber auch reichlich in den Abruzzen (vgl. ANZALONE & BAZZICHELLI 1960), Marken und in Südtirol. Sein Herbarium (31000 Belege in 330 Faszikeln) befindet sich in Rom (RO). Es enthält 34 *Hieracium*-Belege aus den Abruzzen. 6 Belege Anzalones fanden sich auch im Herbarium der Unversität von L'Áquila (AQUI).

1978 und 1979 bereiste **Franz Xaver Krendl (geb. 1926)** in Begleitung von **Wilma Burri (1926-1999)** die Abruzzen. Krendl wurde in Krummnussbaum in Niederösterreich geboren und besuchte nach Abschluss der Hauptschule von 1942-1944 die Lehrerbildungsanstalt in Znaim. Nach Arbeitsdienst, Wehrdienst und Kriegsgefangenschaft war er zunächst wieder im Lehrerberuf tätig. Nebenbei studierte er von 1960 bis 1967 an der Universität Wien. Von 1967 bis 1972 war er Hochschulassistent an den Universitäten Graz und Wien, von 1972 bis 1991 Kurator am Naturhistorischen Museum Wien. Krendl und Burri sammelten vornehmlich in der Gegend um Celano und Ovíndoli. Ihre dabei gesammelten *Hieracium*-Belege (W: 26 Belege, LI: 19 Belege), konnten zur Revision ausgeliehen werden.

1971-1973 betrieb **Laura Feoli-Chiapella (geb. 1945)**, derzeit Professorin an der Universität Trieste, pflanzensoziologische Studien in der Majella und sammelte dabei auch eine Reihe von *Hieracium*-Belegen, die von dem französischen Spezialisten Bernard de Retz (1910-2004) revidiert wurden. Diese Revisionsergebnisse wurden in einer gesonderten, auch die historischen Funde berücksichtigenden Hieracien-Publikation (FEOLI-CHIAPELLA 1982) und in einer allgemein-floristischen Publikation (FEOLI-CHIAPELLA 1983) niedergelegt. 23 Belege (TSB) dieser beiden Arbeiten konnten eingesehen werden.

Seit 1983 beschäftigt sich **Fabio Conti (geb. 1961)** (Abb. 24) intensiv mit der Flora und Vegetation der Abruzzen. Conti studierte Biologie an der Universität von Camerino und promovierte dort mit einer Arbeit über Flora und Vegetation der Majella (CONTI 1987). Neben Lehraufgaben am Dipartimento di Scienze Ambientali der Universität Camerino ist er seit 2002 wissenschaftlicher Leiter des Centro Ricerche Floristiche dell'Appennino Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga in San Colombo bei Barisciano und hat dort das Herbarium Apenninicum (APP) begründet. Er verfasste zahlreiche Arbeiten über kritische Formenkreise der Abruzzen (*Minuartia*, *Arenaria*, *Silene*, *Genista, Asyneuma, Jurinea*), eine Flora des Nationalparks Abruzzen (CONTI 1995) und mehrere Arbeiten zur Diversität der abruzzesischen Flora (CONTI & TINTI 2006, CONTI et al. 2005, 2006). Conti ist ferner Mitherausgeber der Roten Liste von Italien (CONTI et al. 1992, 1997), der Checklist der Flora der Region Abruzzen (CONTI 1998) sowie der Checklist von Italien (CONTI et al. 2005, 2007). Er stellte mir 150 von ihm selbst gesammelte *Hieracium*-Belege sowie Material der am Centro Floristco arbeitenden Examenskandidaten zur Verfügung.

Daniela Tinti (geb. 1975) (Abb. 25) studierte Biologie an der Universität von Camerino und promovierte dort 2001 mit einer Arbeit über die „Flora del Lago di Campotosto (AQ)“ (TINTI 2001, TINTI & CONTI 2003). Seit 2002 ist sie Kuratorin des Herbariums Apenninicum am Centro Ricerche Floristiche dell'Appennino“ (CFRA) in San Colombo bei Barisciano und betreibt umfangreiche Feldstudien in den Abruzzen. 9 *Hieracium*-Belege Tintis fließen in diese Arbeit ein.

66 *Hieracium*-Aufsammlungen erhielt ich von **Jean-Paul Theurillat (geb. 1952)**, Direktor der Fondation J.-M. Aubert (Alpengarten „Flore-Alpe“ und Centre alpien de Phytogéographie in Champeux-Lac, Wallis) und Lehrbeauftragter für Biogeographie an der Universität Genf. Die Belege wurden zusammen in Zusammenarbeit mit **Marco Iocchi**, Dipartimento di Biologia, Università degli Studi Roma Tre, im Rahmen einer Diversitätsstudie gesammelt, bei der in den Jahren 2005-2007 eine intensive Transekt-Besammlung am M. Velino durchgeführt wurde.

In den Jahren 2000-2007 besuchte der Verfasser, häufig in Begleitung des Dermatologen, passionierten Floristen und *Ranunculus auricomus*-Spezialisten **Franz Georg Dunkel (geb. 1960)** (Abb. 26) und seiner Familie, die Abruzzen, um sich für die vorliegende Studie gezielt der Gattung *Hieracium* zu widmen.

4. Material und Methoden

4.1. Herbarmaterial

Basis der Arbeit bilden einerseits 2000 eigene Aufsammlungen, die auf 12 Sammelreisen in den Jahren 2000 bis 2007 anfielen. Darüberhinaus wurden die Herbarien in Florenz (FI), Neapel (NAP), Padua (PAD), Rom (RO), Turin (TO), Barisciano (APP), Grenoble (GRM, Herbarium Arvet-Touvet) und Wien (WU) während ein- bis mehrtägiger Arbeitsbesuche oder durch Gesamtausleihe (AQUI, BRIX) komplett, die Herbarien in Pisa (PI-GUAD), Bologna (BOLO), Trieste (TSB), Zürich (Z/ZT), Linz (LI) und Wien (W) durch Leihanfragen zu ausgewählten Sippen teilweise ausgewertet. Zufallsfunde in weiteren europäischen Herbarien, die im Rahmen anderer Fragestellungen anfielen, wurden ebenfalls dokumentiert. Typenmaterial, Erst- und Altfunde oder andere wichtige Belege aus diesen Herbarien wurden photographiert (Habitusaufnahme, Nahaufnahme eines Einzelkorbs zur Dokumentation von Hüllenbau und Tracht, evtl. weitere Detailphotos zu Blattschnitt oder Blattbehaarung). Durch diese Auswertungen konnten 1400 weitere Datensätze für die vorliegende Arbeit gewonnen werden.

4.2. Sammelmethodik

Für eine möglichst gute Erfassung des *Hieracium*-Inventars (absolute Vollständigkeit ist wie bei allen Kartierungen und erst recht in einem derart reliefreichen Gebiet wie den Abruzzen realistischerweise nicht zu erreichen!) war es nötig, das Gebiet zu verschiedenen Zeiten aufzusuchen. Aus beruflichen Gründen (für Feldstudien konnten nur die baden-württembergischen Schulferientermine genutzt werden) wurde hierfür der Zeitraum des späten Frühjahrs bis zum Frühsommer (letztes Mai-Drittel bis erstes Juni-Drittel) und die Zeit des Hochsommers (letztes Juli-Drittel bis erstes August-Drittel) gewählt. Im ersten Zeitabschnitt wurde dabei jeweils die colline bis montane Stufe besammelt und kartiert. Hierbei konnten mit Ausnahme der nur in den Gebirgslagen vorkommenden sect. *Auriculina* die Vertreter der Untergattung *Pilosella* und von der Untergattung *Hieracium* die Vertreter der Sektionen *Drepanoidea*, *Oreadea*, *Hieracium*, *Bifida*, *Andryaloidea*, *Lanatella*, *Amplexicaulia*, *Arpadiana*, *Grovesiana* und *Acanthodontoidea*, erfasst werden. Da in diesem Bereich ein gutes bis ausreichendes Wege- und Straßennetz existiert, konnte hierbei eine große Zahl von Lokalitäten zeit- und raumökonomisch durch „car-collecting" untersucht und besammelt werden.

Sammelhalte erfolgten nach intuitiver, häufig aus dem Fahrzeug heraus vorgenommener Einschätzung des Geländes. Da der Intuition als Quelle wissenschaftlicher Erkenntnis trotz der Apologie, die sie von kompetenter Seite erfahren hat (Lorenz 1959), heute eher mit Misstrauen begegnet wird, sei die Aussage präzisiert: Sammelhalte erfolgten nach über Jahre hinweg akkumulierten Erfahrungen und Kenntnissen zur Vergesellschaftung und Ökologie der Hieracien (vulgo auch „richtiger Riecher" oder „Hieracien-Radar" genannt). Wie Lorenz präzisiert hat, beruht diese Wahrnehmung auf der Fähigkeit, aus der Masse der Sinnesdaten die zufälligen, nichts sagenden Informationen auszugliedern, den inhaltsreichen Rest jedoch nach Abprüfung der Konstanzeigenschaften der vorhandenen „Wissensinduktionsbasis" zuzuführen, wo er unter Zuhilfenahme von Vorwissen geordnet wird und zur abstrahierenden Gestaltwahrnehmung führt. Abgesehen von einer auf mediterrane Verhältnisse vorzunehmenden neuen ökologischen „Eichung" des „zentralnervösen Erkenntnisapparates" (Hieracien müssen hier teilweise in frischeren Bereichen gesucht werden als im nördlichen Mitteleuropa!), funktioniert dieses Verfahren mit einer Erfolgsquote von ca. 80%. „Gestaltwahrnehmung" bedeutet hierbei zunächst das Erkennen eines „stimmigen" Vegetationsumfeldes, in dem sich dann bei einiger Übung gleichzeitig auch Einzelpflanzen erkennen lassen. Im Vergleich zu mitteleuropäischen Verhältnissen bedarf es lediglich des „neuronalen Einbaus" einer verbesserten „*Crepis*- bzw. *Reichardia*-Sperre" in jene motorischen Rindenfelder des Großhirns, die den Bremsfuß für das Exkursionsfahrzeug aktivieren. Bei einer bewusst gedrosselten Geschwindigkeit von 30-50 km/h, die auf den wenig befahrenen abruzzesischen Straßen und Sträßchen durchaus zu realisieren ist, ohne dass einem aggressiv hupende Nachfahrer den Angstschweiß auf die Stirn treiben, können auf diese Weise je nach Vegetationsdichte ausreichend breite Streifen längs der Wege grob vorgeprüft („die Hieracien sind fusshohe Pflanzen und zur Blüthezeit von Weitem sichtbar" (Nägeli 1872)) und auch wenig strukturreiche Arten wie die Cauligera elata-Hieracien (z. B. *H. piloselloides*) erkannt werden. Es braucht nicht betont zu werden, dass dieses Vorgehen nicht autobahn- und schnellstraßentauglich ist. Dennoch sollten auch auf weniger befahrenen Landstraßen Ehefrau und eigene Kinder besser nicht anwesend sein, da der zwischen Straße und Begleitvegetation pendelnde Blick des Fahrers und das unvermutete Anhalten auch an wenig geeigneten Stellen das Stresspotential nur mittelmäßig motivierter Beifahrer unnötig erhöht.

Die Spätblüher unter den Hieracien in der Waldstufe (sect. *Italica, Sabauda*) konnten im Hochsommer auf die gleiche Art erfasst werden. Für das gesamte Spektrum der alpinen Stufe (sect. *Villosa*, *Glutinosa*, *Prenanthoidea*, *Umbrosa*, *Naegeliana*) hingegen waren teilweise langwierige Wanderungen erforderlich, um zunächst aus der Buchenwaldstufe hinaus zu gelangen. Nur in Ausnahmefällen konnte hierfür die Landrover der Nationalparkverwaltung bzw. des „Corpo Forestale" in Anspruch genommen werden. Da das Wanderwegenetz in den Abruzzen weit weniger dicht ist als dasjenige der Alpen, waren nicht selten auch weglose Abstecher vonnöten.

Fremdaufsammlungen von *Hieracium*-Belegen, wie sie sich in den Herbarien finden lassen, sind häufig dadurch charakterisiert, dass nur Einzelpflanzen und diese wiederum nicht immer im optimalen Entwicklungszustand vorliegen. Dies liegt zum Teil daran, dass sie nur als Beifunde aufgesammelt wurden. Eine taxonomische Bewertung solcher Einzelaufsammlungen ist aber angesichts der retikulaten Merkmalsstruktur apomiktischer Sippen oftmals schwierig. Für die Beurteilung und Gewichtung von Merkmalen ist deshalb bei der Geländearbeit unbedingt die gesamte Erfassung von Populationen erforderlich. Erst nach überschlägiger Sichtung der angetroffenen Gesamtpopulation, bei der vorrangig die Frage zu klären ist, ob die Merkmalsstruktur kontinuierlich oder diskontinuierlich variiert, ob also nur eine oder mehrere Sippen am untersuchten Ort vorkommen, können repräsentative Aufsammlungen vorgenommen werden. Bei der Geländearbeit wurde deshalb von Anfang an Wert darauf gelegt, gut gewachsene Pflanzen in - sofern es die Populationsgröße erlaubte - ausreichender Zahl (3-6, für Exsikkatenmaterial auch bis 25 Pflanzen) zu herbarisieren, um dabei gleichzeitig auch die Modifikationsbreite zu dokumentieren. Dubletten dieser Aufsammlungen werden als Belegmaterial dieser Arbeit an die Herbarien APP, B, FI, LI, M und RO abgegeben sowie in dem vom Verfasser herausgegebenen Exsikkatenwerk „Hieracia Europaea Selecta" (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb. Brandstätter, Hb. Dunkel) verteilt.

4.3. Kartiermethodik

Zur Groborientierung wurde zunächst der mitteleuropäische Grundfeldschlüssel (NIKLFELD 1978), der auch für Kartierungen in Norditalien verwendet wird, an Hand der Koordinaten bis in die Abruzzen erweitert und jeder Datensatz mit der zugehörigen Grundfeld- (GF) und Quadrantennummer versehen.

Ferner wurden auf den eigenen Exkursionen im Gelände mit Hilfe eines GPS-Gerätes die geographischen Koordinaten ermittelt, auf längeren Wanderungen nötigenfalls mehrmals. Weitaus schwieriger gestaltete sich die Zuordnung der geographischen Koordinaten für die Herbar- und Literaturfunde, da speziell die Angaben in der älteren Literatur und auf den frühen Herbarbelegen oft ungenau sind (sie tragen oftmals nur Angaben wie „Majella", „M. Velino" usw.). Trotzdem wurde auch hierfür ein Wert ermittelt und in die Datei übernommen. Zwar muss in diesen Fällen eine gewisse Minuten-Ungenauigkeit in Kauf genommen werden, maßgebend war indes die Überlegung, dass für die Beurteilung der Gesamtverbreitung eine Unschärfe einzelner Punkte im Kartenbild eine geringere Rolle spielt als alternativ das Fehlen eines entsprechenden Nachweises.

Insgesamt konnte dadurch ein guter Durchforschungsgrad erreicht werden (Abb. 27).

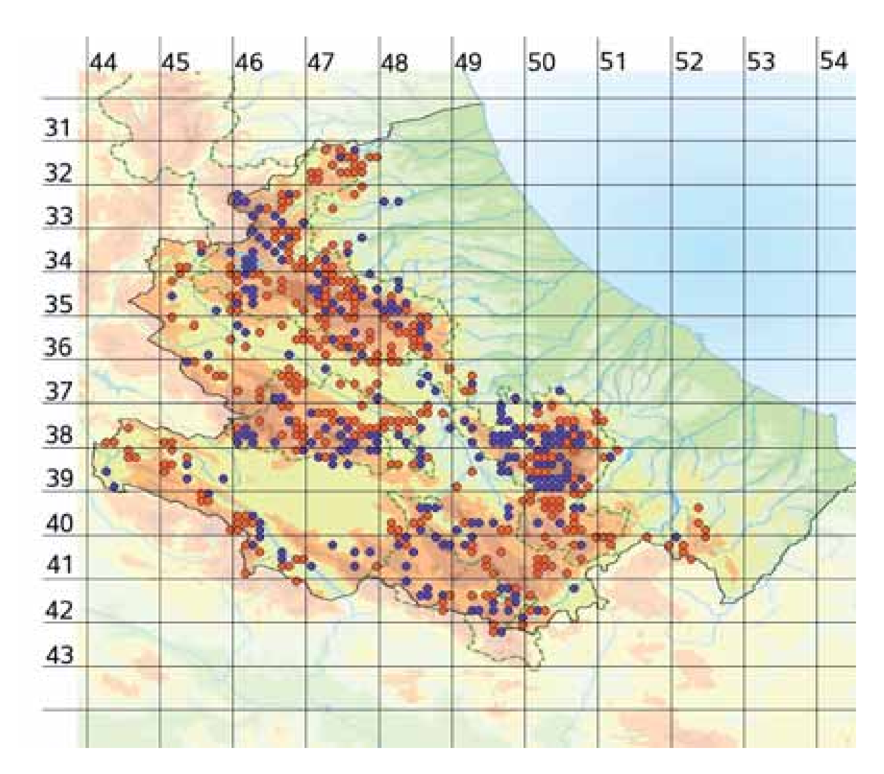


Abb. 27: Synopsis der Sammelpunkte in der Region Abruzzen (rot: Lokalitäten, von denen eigene und fremde Herbaraufsammlungen vorliegen, blau: Lokalitäten, von denen nur Fremdaufsammlungen ausgewertet wurden).

4.4. Literaturauswertung

Ausgehend von der bereits existierenden Checklist der Abruzzen (CONTI 1998) und den vorhandenen Bibliographien zur Flora der Abruzzen (FRIZZI et al. 1981, ANZALONE et al. 1988, PIRONE (2006)) wurde relevante Literatur recherchiert und unter kritischer Sicht verwertet. In welchen Fällen und mit welcher Begründung jeweils Angaben verworfen wurden, wird im systematischen Teil unter der jeweiligen Art ausgeführt.

Eine große Hilfe für die Literaturauswertung war die Präsenzbibliothek im „Centro Ricerche Floristiche dell'Appennino" (CFRA) in San Colombo / Barisciano (AQ) (CONTI & TINTI 2004). Hier konnten mehrere Zeitschriftenreihen, Monographien sowie Examensarbeiten („tesi") mit floristischen Themen zu einzelnen Teilgebieten der Abruzzen ausgewertet werden (CONTI 1987, CAPECCI 1999, TINTI 2000, D´ORAZIO 2002, BERNARDINI 2003, MERCURI 2003, LONDRILLO 2004, CECCHETTI 2005, TORCOLETTI 2005), auch wenn darin in der Regel nur häufige und nichtkritische Sippen aufgeführt sind.

4.5. Terminologie und Phytographie

„When describing a new species, the best policy is to adopt the same sequence and terminology of organs and their attributes as in some standard revision of the group." schreibt STEARN (1985) in seinem hilfreichen Kompendium „Botanical Latin". Dies kann auch als Richtschnur für die Bearbeitung der Hieracien dienen, zumal die Vergleichende Morphologie und Phytographie der Hieracien auf einem breiten Fundament klassischer Arbeiten aufbaut. Schon die früheren Monographen haben wichtige Vorarbeiten geleistet. Teilweise ausführliche Kapitel zur Morphologie finden sich bei NORRLIN (1884), NÄGELI & PETER (1885), DAHLSTEDT (1893), ZAHN (1921-23) und PUGSLEY (1948). Manche Strukturen der Hieracien wurden in den früheren Arbeiten jedoch unnötigerweise mit Sonderbezeichnungen versehen, die in der Phytographie anderer Pflanzengruppen nicht gebräuchlich sind. In neueren Arbeiten, z. B. BEAMAN (1990), SCHUHWERK & FISCHER (2003) und TYLER (2006) wird daher der Versuch gemacht, die Terminologie stärker zu vereinheitlichen. Parallel zu meinen Arbeiten über die Gattung *Hieracium* habe ich daher schon früher sukzessive einen umfangreichen Katalog zur Terminologie zusammengestellt, der die Bandbreite der einzelnen Merkmale über die Gesamtgattung hinweg dokumentieren soll. Ziel war es, den Beschreibungen ein hohes Maß an Einheitlichkeit und Nachvollziehbarkeit zu verleihen. Dieser Katalog kann sicherlich noch weiter ausgebaut werden, indem z. B. bei den Blättern für alle Blattzähne oder bei den Hüllblättern nicht nur für die Gesamthülle, sondern auch für äußere, mittlere und innere Hüllblätter jeweils Maße angegeben werden. Da dieser Merkmalskatalog Grundlage für eine ausführliche ikonographische Dokumentation ist, die an anderer Stelle im Erscheinen begriffen ist (GOTTSCHLICH & DRENCKHAHN 2005), wird an dieser Stelle nur eine synoptische Tabelle der deutschen und lateinischen Termini angefügt, wie sie in dieser Arbeit Verwendung fanden (Tab. 1).

Tab. 1: Synoptische Tabelle der deutschen und lateinischen Termini

Indument	***indumentum***
Deckhaare („Haare")	***pili simplices („pili")***
Mengenangaben (unten-Mitte-oben; unten-aufwärts, oben-abwärts, die unteren-die oberen)	frequentia (inferne-media-superne, inferne-sursum, superne-deorsum, inferiores-superiores)
summarische Charakteristik:	qualitas:
• bezüglich Stängelbasis: eriopod (=wollschopfig) / suberiopod / subgymnopod / gymnopod	• quoad basim caulis: eriopodus / suberiopodus / subgymnopodus / gymnopodus
• bezüglich Blätter oder Hülle: filzig (sehr kurz filzig = "wie mit Kreide bestrichen, kreidig-haarfilzig") / filzig-zottig / zottig / wollig / kraus / krummhaarig / knickig / verkahlend	• quoad folia vel indumentum: tomentosus (cretaceo-tomentosus) / tomentoso-villosus / villosus / lanatus / crispus / curvatus / subgeniculatus / glabrescens
[Länge]	[longitudo]
(schwach)borstig – starr – weich – seidig	(sub)setosus – rigidus – mollis – sericeus
glatt – gezähnelt (Zähne < $^{1}/_{4}$ × Haar-Ø) – gezähnt (Zähne = $^{1}/_{4}$-1 × Haar- Ø) – stark gezähnt (Zähne = 1-2 × Haar- Ø) – schwach gefiedert/subplumos (Zähne = 2-3 × Haar-Ø) – gefiedert (Zähne = 3-5 × Haar- Ø)	laevis – denticulatus (dentes < $^{1}/_{4}$ × Ø pili) – dentatus (dentes = $^{1}/_{4}$-1 × Ø pili) – profunde dentatus (dentes = 1-2 × Ø pili) subplumosus (dentes = 1-2 × Ø pili) – plumosus (dentes = 3-5 × Ø pili)
Farbverteilung (basal / apikal): weiß – hellgrau – grau – dunkelgrau – schwarz	color ad basim/ad apicem: albus – cineraceus – cinereus – nigrescens – niger
Besonderheiten: Haare gestutzt (*H. umbellatum*)	Proprium: pili trunciformia (*H. umbellatum*)
Drüsenhaare („Drüsen")	***pili glanduliferi („glandulae")***
zart – kräftig	tenues – validi
[Mengenangaben (unten-Mitte-oben)]	[frequentia (inferne-media-superne]
[Länge]	[longitudo]
Farbe (Stiel, Drüsenköpfchen)	color (pedicoli, glandulae)
Mikrodrüsenhaare (adj.: „mikrodrüsig")	***pili glandulosi perparvuli*** (adi.: „microglandulosus")
[Mengenangaben]	[frequentia]
Sternhaare	***pili stellati***
[Mengenangaben (unten-Mitte-oben)]	[frequentia (inferne-media-superne)]
an der Hüllblattspitze: schwach/stark gebärtelt	apex involucri phyllarum: modice/dense barbulatus
Mengenangaben	***multitudo***
(korrekt eigentlich Haare pro Fläche, also Dichteangaben!)	(pili per paginam, ergo densitatem indicans!)
fehlend – vereinzelt – zerstreut – mäßig – reichlich – sehr reichlich	nullus – solitarius – sparsus (= disperse, minute) – modice (= parce) – densus – densissimus
[evtl. mit erläuternden Zusatzangaben wie z.B.: filzig, pelzig, zottig o.a.]	[si opus est adicere aliquid: tomentiformis, pellitiformis, villosus]
Pflanze	***planta***
ausdauernd	perennis
Rhizom	***rhizoma***
kurz – verlängert	breve – elongatum
dünn – dick	crassum – tenue
waagerecht – schief – senkrecht;	horizontale – obliquum – verticale
unverzweigt – verzweigt	unicaule – pluricaule
Ausläufer	***stolones***
fehlend – vorhanden	nulli – exstantes
oberirdisch – unterirdisch – stängelbürtig	epigaei – hypogaei – caulini
bogig – kriechend	reptantes – repentes
bleich – hellgrün – grün – blaugrün – weinrot	pallidi – dilute virides – virides – glauco-virides – violaceo-purpurei
Achse dick – dünn – fadenförmig	axis crassus – tenuis – filiformis
[Durchmesser]	[diameter]
sehr kurz, kurz, verlängert, lang [Länge]	brevissimi – breves – subelongati – elongati [longitudo]
[Indument]	[Indumentum]
Internodien kurz – lang	internodia brevia – longa
Ausläuferblätter	stolonorum folia
• entwickelt und grün – schuppenförmig und bleich	• evoluta viridiaque – squamiformia pallidaque
• increszierend – von gleicher Größe – decreszierend	• increscentia – aequimagna – decrescentia –
• gedrängt – entfernt	• conferta - remota
• [Form]	• [figura]
• [Indument]	• [indumentum]

Flagellen	***flagella***
Nebenstängel	***caules accessorii***
Stängel	***caulis***
Lage: niederliegend – aufrecht	**situs**: prostratus – verticalis
Wuchsrichtung: horizontal – aufsteigend – senkrecht	**directio incrementi**: horizontalis – ascendens – erectus
Form: gerade – (schwach) gekrümmt – (schwach) hin- und hergebogen	**forma**: rectus – (sub)curvatus – (sub)flexuosus
Konsistenz: +/- holzig – fest – weich (zusammendrückbar)	**consistentia**: sublignosus – solidus – flexibilis (compressibilis)
Dicke: dünn – dick (oft relative Angabe!)	**diameter**: tenuis – crassus (si cum ceteris comparatur!)
Höhe	**altitudo**
Farbe: schwarzgrün – graugrün – olivengrün – braungrün – blaugrün – grün – hellgrün – gelbgrün – rotgrün – braunrot – weinrot	**color**: atro-viridis – griseo-viridis – olivaceus – brunneo-viridis – glauco-viridis – viridis – dilute viridis – luteo-viridis – rubro-viridis – rubro-brunneus – rubro-violaceus
Oberfläche: stielrund – fein gestreift – kantig gerieft	**pagina**: teres – subtiliter striatus – angulato-striatus
Beblätterungstyp: phyllopod – hypophyllopod – aphyllopod (dann die untersten zur Blütezeit häufig schon verwelkt)	**foliatio**: phyllopodus – hypophyllopodus – aphyllopodus (ima florescentia emarcida)
[Indument]	**[indumentum]**
Grundblätter	***folia rosularia***
Zahl	**multitudo**
Blattspreitenansatz:	**insertio foliorum**:
(lang/kurz/undeutlich) gestielt [Maße] / allmählich stielartig verschmälert – (lang/kurz) verschmälert sitzend	(longe/breviter/indistincte) petiolata [mensura] / sensim petioliformiter attenuata – (longe/breviter) attenuata
Stiel: rund – zusammengedrückt – rinnenförmig – (schwach) geflügelt – am Grund verbreitert/scheidig inseriert [Indument, Farbe]	**petiolum**: terete – compressum – canaliculatum – (sub)alatum – in basi laete/vaginiformiter insertum [indumentum, color]
Konsistenz: weich – weichlich – ledrig – steiflich – steif	**consistentia**: molli – submolli – coriacea – rigidiuscula – rigida
Dicke (wenn vom „Normalfall“ abweichend): (papierartig)dünn/dicklich	**crassitudo** (si abhorrens): (papyraceiformiter)tenua/ subcrassa
Spreitenform:	**ambitus laminae**:
a) größte Breite in der Mitte:	a) latitudo maxima in medium:
rund – rundlich – (breit/schmal) elliptisch – (breit/schmal) lanzettlich – lineallanzettlich – länglich-lanzettlich – länglich – linealisch – pfriemlich	rotundata – subrotundata – (late/anguste) elliptica – (late/anguste) lanceolata – lanceolato-linearia – oblongo-lanceolata – oblonga – linearia – subulata
b) größte Breite unterhalb der Mitte:	b) latitudo maxima infra medium:
(breit/schmal) eiförmig (ovat) – eilanzettlich	(late/anguste) ovata – ovato-lanceolata
c) größte Breite oberhalb der Mitte:	c) latitudo maxima supra medium:
verkehrt-eiförmig (obovat) – verkehrt-eilanzettlich – spatelig	obovata – lanceolato-obovata – spathulata
Maße [Länge × Breite]	**mensurae** [longitudo × latitudo]
Farbe Oberseite: graugrün – blaugrün – bläulich-grün – bläulich-dunkelgrün – olivengrün – dunkelgrün – grün (= grasgrün) – hellgrün – gelblichgrün; Unterseite: ähnlich oder bleichgrün – weißlich-grün – rötlich-grün – weinrot	**color**: supra: canescenti-viridia – glauca – glauco-viridia – olivacea – obscure viridia – viridia (= gramineo-viridia) – dilute viridia – luteo-viridia; subtus: simile vel dilute viridia – albido-viridia – rubro-viridia – rubro-violacea
Flecken: ungefleckt – (zerstreut/mäßig/dicht/sehr dicht, schwach/intensiv) rostfarben/braunrot gefleckt	**maculae**: folia immaculata – (disperse/modice/dense/densissime, dilute/intense (= valde)) ferrugineo-/brunneo-maculata
Oberfläche: deutlich/schwach glänzend – matt	**pagina**: distincte/indistincte lucida – opaca
Nervatur: Seitennerven nicht auffallend hervorstehend / hervorstehend netzaderig	**nervatura**: indistincte/distincte reticulato-venosa
Spreitenrand (apikal/basal): ganzrandig – nahezu ganzrandig – (entfernt/dicht) gezähnelt – (kurz/lang/wenig/reich/doppelt/fein/stark/entfernt/vorgekrümmt-/rückwärts) gezähnt – (doppelt/fein/stark/entfernt/vorwärts-/rückwärts-) gesägt – gebuchtet – gekerbt – gelappt – fiederlappig zerschnitten – (schwach/deutlich) umgerollt – wellig	**laminae margo** (apicem/basim): integerrimus – integer (cum dentibus solitaribus (parvis/magnis) – (obsolete/distincte) denticulatus – (breviter/longe/oligo-/pluri-/duplicato-/ tenuiter/grosse/inciso-/laciniato-/remote/ porrecto-/reverso-) dentatus – (duplicato-/tenui-/grosse/remote/reverso-) serratus – sinuatus – crenatus – lobatus – lyrato-runcinatus – subrevolutus – (indistincte/distincte) revolutus – undulatus
Sonderausbildungen: langzähnig, dazwischen immer noch mit sehr kurzen Zähnen	Proprium*:* longe dentata, dentibus magnis minutis immixtis munitis
Spreitengrund: (schwach)herzförmig – pfeilförmig – gestutzt – gerundet – keilförmig – (undeutlich, lang (= allmählich)/kurz (= rasch)/plötzlich/gleichmäßig/ungleichmäßig) verschmälert – heteromorph (= linker und rechter Spreitengrund unsymmetrisch zueinander)	**laminae basis**: (sub)cordata – sagittata – truncata – rotundata – cuneata – (indistincte, longe(=sensim)/breviter/abrupte, aequaliter/inaequaliter attenuata – heteromorpha
Apex: abgerundet – stumpf – spitz – zugespitzt – feinspitzig – bespitzt(kleinspitzig) – spitzig; flach – gefaltet – drehspitzig	**apex**: rotundatus – obtusus – acutus – acuminatus – cuspidatus – apiculatus – mucronatus; planus – carinatus – contortus
Indument (Oberseite / Rand / Unterseite / Nerv Unterseite)	**indumentum** (supra / margine / subtus / in costa dorsali)

Stängelblätter

Zahl

Verteilung: gleichmäßig verteilt/Internodienlänge nach oben zunehmend – untere/mittlere gedrängt – Größe aufwärts langsam/rasch/plötzlich abnehmend

Blattspreitenansatz:

- (undeutlich) gestielt
  - lang/kurz [Maße]
  - breit/schmal geflügelt – rinnig
  - [Indument]
- sitzend
  - +/- stielartig verschmälert
  - lang/kurz verschmälert sitzend
  - abgerundet
  - schwach umfassend
  - halbstängelumfassend
  - stängelumfassend

Konsistenz: weich – weichlich – ledrig – steiflich – steif

Dicke: (papierartig)dünn/derb

Spreitenform:

a) größte Breite in der Mitte:
rundlich – (breit/schmal) elliptisch – (breit/schmal) lanzettlich – lineallanzettlich – länglich-lanzettlich – länglich – linealisch – pfriemlich

b) größte Breite unterhalb der Mitte:
(breit/schmal)eiförmig (ovat) – eilanzettlich

c) größte Breite oberhalb der Mitte:
verkehrt-eiförmig (obovat) – verkehrt-eilanzettlich – spatelig

d) andere Formen:
(undeutlich/deutlich) geigenförmig

Maße [Länge × Breite]

Farbe Oberseite: graugrün – blaugrün – bläulich-grün – bläulich-dunkelgrün – olivengrün – dunkelgrün – grün (= grasgrün) – hellgrün – gelblichgrün; Unterseite: ähnlich oder bleichgrün – weißlich-grün – rötlich-grün – weinrot

Flecken: ungefleckt – (zerstreut/mäßig/dicht/sehr dicht, schwach/intensiv) rostfarben/braunrot gefleckt

Oberfläche: deutlich/schwach glänzend – matt

Nervatur: Seitennerven nicht auffallend hervorstehend/hervorstehend netzaderig

Spreitenrand (apikal/basal): ganzrandig – nahezu ganzrandig – (entfernt/dicht) gezähnelt – (kurz/lang/wenig/reich/doppelt/ fein-/grob-/entfernt-/vorgekrümmt-/ rückwärts-) gezähnt – (doppelt/fein-/grob-/entfernt-/ vorwärts-/rückwärts-) gesägt – gebuchtet – gekerbt – gelappt – fiederlappig zerschnitten– (schwach/deutlich) umgerollt – wellig

Sonderausbildungen: langzähnig, dazwischen immer noch mit sehr kurzen Zähnen

Spreitengrund: herzförmig – pfeilförmig – gestutzt – gerundet – keilförmig – (undeutlich, lang [= allmählich]/kurz [= rasch]/plötzlich/ gleichmäßig/ungleichmäßig) verschmälert – heteromorph (= linker und rechter Spreitengrund unsymmetrisch zueinander)

Apex: abgerundet – stumpf – spitz – zugespitzt – feinspitzig – bespitzt (kleinspitzig) – spitzig; flach – gefaltet – drehspitzig

Indument (Oberseite / Rand / Unterseite / Nerv Unterseite)

Korbstand

Gestalt: begrenzt/grenzlos – reich/schwach verzweigt

Verzweigungssystem: unverzweigt (schaftartig) – traubig – traubig-rispig – (tief/hoch)gabelig – gabelig-rispig – (locker-/gedrängt-/geknäuelt-)rispig – doldig-rispig – doldig

folia caulina

multitudo

foliatio: aequaliter distributa/internodiorum longitudo sursum increscentia – inferioria/media dense conferta – sursum lente/cito/abrupte decrescentia

insertio foliorm:
(indistincte) petiolata
petiolum longum / breve [mensura]
late/anguste alato-petiolata – canaliculata
[indumentum]
sessilia
+/- petioliformiter attenuata
longe/breviter attenuata
rotundata
subamplexicaulia
semiamplexicaulia
amplexicaulia

consistentia: mollia – submollia – coriacea – rigidiuscula – rigida

crassitudo: (papyraceiformia) tenuia/solida

ambitus laminae:

a) latitudo maxima in medium:
subrotundata – (late/anguste) elliptica – (late/anguste) lanceolata – lanceolato-linearia – oblongo-lanceolata – oblonga – linearia – subulata

b) latitudo maxima infra medium:
(late/anguste) ovata – ovato-lanceolata

c) latitudo maxima supra medium:
obovata – lanceolato-obovata – spathulata

d) ceteri ambitus:
(leviter/distincte) panduriformia

mensurae: [longitudo × latitudo]

color: supra: canescenti-viridia – glauca – glauco-viridia – olivacea – obscure viridia – viridia (= gramineo-viridia) – dilute viridia – luteo-viridia; subtus: simile vel dilute viridia –albido-viridia – rubro-viridia – rubro-violacea

maculae: folia immaculata – (disperse/modice/dense/ densissime, dilute/intense (= valde) ferrugineo-/brunneo-maculata

pagina: distincte/indistincte lucida – opaca

nervatura: indistincte/distincte reticulato-venosa

laminae margo (apicem/basim): integerrimus – integer (cum dentibus solitaribus (parvis/magnis) – (obsolete/distincte) denticulatus – (breviter/longe/oligo-/pluri-/duplicato-/ tenui-/grosse-/inciso-/laciniato-/remote/ porrecto-/reverso-) dentatus – (duplicato-/tenuiter/grosse/ remote/reverso-) serratus – sinuatus – crenatus – lobatus – lyrato-runcinatus – subrevolutus – (indistincte/ distincte) revolutus – undulatus

Proprium: longe dentatus, dentibus magnis minutis immixtis munitum.

laminae basis: cordata – sagittata – truncata – rotundata – cuneata – (indistincte, longe [=sensim] /breviter /abrupte/aequaliter/ inaequaliter) attenuata – heteromorpha

apex: rotundatus – obtusus – acutus – acuminatus – cuspidatus – apiculatus – mucronatus; planus – carinatus – contortus

indumentum (supra / margine / subtus / in costa dorsali)

synflorescentia

figura: determinato-/indeterminato-ramosa – multi-/pauciramosa

ramificatio: scapiformia – racemosa – racemoso-paniculata – (profunde/alte)furcata – furcato-paniculata – (laxe/confertim/glomerato-) paniculata – cymoso-/umbellato-paniculata – cymosa – umbellata

Äste	**rami**
• Zahl	• multitudo
• Länge (untere/obere) [Maße]	• longitudo (inferiores/superiores) [mensurae]
• Körbe pro Ast	• calathidia per ramum
Form: gerade (aufrecht abstehend: ≤ 45°, sparrig: > 45°) – bogig aufwärts gekrümmt	**figura**: stricti (rectus: ≤ 45°, squarrosus: > 45°) – arcuato-ascendentes
Korbzahl insgesamt	**multitudo calathidiorum** ad unum omnes
Akladium [Länge]	**acladium** [longitudo]
Korbstiele	***pedunculi***
Dicke: dünn (Ø 0,5-1 mm) – dicklich (Ø > 1 mm)	**diameter**: tenues (Ø 0,5-1 mm) – crassiusculi (Ø > 1 mm)
Beblätterung: Hochblätter/Brakteen: Zahl, Lage (entfernt/unter der Hülle gedrängt), Form, Farbe	**foliatio**: hypsophylla/bracteae: multitudo, locus (remoti/sub involucro saepe conferti), figura, color
[Indument]	**[indumentum]**
Hülle	***involucrum***
Länge	**longitudo**
Form: kugelig – halbkugelig – (breit / schmal) ovoid – ellipsoidal – halbellipsoidal – zylindrisch-ellipsoidal – kreiselförmig	**figura:** globosum – semiglobosum – (late / anguste) ovoideum – ellipsoideum – semi-ellipsoideum – cylindrico-ellipsoideum – turbinatum
Hüllblätter** **(„Schuppen“)	***involucri phylla** **(„squamae“)***
Farbe: schwarz – schwarzgrün – graugrün – olivengrün – dunkelgrün – grün – blass (= bleich) grün – weißgrün	**color:** atra – atro-viridia – cinereo-viridia – olivacea – obscure viridia – viridia – pallide viridia – albido-viridia
Rand: randlos – schmal/breit [grün/hell/bleich] berandet	**margo:** immarginatus – anguste/late [viridi-/ dilute/ pallide] marginatus
Abfolge: fast 2-reihig – wenigreihig – mehrreihig – unregelmäßig dachig – schwach ziegeldachig – regelmäßig ziegeldachig	**series:** fere biserialia – oligoserialia – pluriserialia – irregulariter imbricata – indistincte imbricata – regulariter imbricata
Anordnung: (äußere /innere) locker/eng anliegend – locker abstehend – abspreizend – (schwach/deutlich) zurückgebogen	**ordo:** (externa/interna) subadpressa/adpressa – laxa – squarrosa – (indistincte/distincte) recurvata
Form: blattartig – (breit-/schmal) eiförmig – dreieckig – elliptisch – eilanzettlich – (breit/schmal) lanzettlich – lineallanzettlich – länglich-lanzettlich – linealisch – pfriemlich	**figura**: foliacea – (late/anguste) ovata – triangularia – elliptica – ovato-lanceolata – (late/anguste) lanceolata – oblongo-lanceolata – linearia – subulata
Apex: gerundet – stumpf – spitzlich – spitz – zugespitzt – langspitzig – haarspitzig (dann im Knospenzustand oft geschlängelt)	**apex**: rotundatus – obtusus – subobtusus – subacutus – acutus – cuspitatus – longe acuminatus (in gemma saepe serpens)
[Indument] **(**Rand/Rücken/Spitze)	**[indumentum]** (margine/dorso/apice)
Blüten	***ligulae***
Form: (kurz)zungig (selten +/- eingerollt) – röhrig (stylös), dann Griffel deutlich sichtbar oder herausragend – tubulös (geschlossen)	**figura**: (breve) lingulatae (raro +/- revolutae) – stylosae (stylis distincte obviis vel prominentibus) – tubulosae
Farbe: weiß – gelblich-weiß – bleichgelb (= schwefelgelb) – zitronengelb – gelb – sattgelb – safrangelb (= gelb-orange) – rotorange – hellrot – rotviolett	**color**: albidae – albido-luteae – pallide luteae (= sulphureae) – citrinae – luteae – saturate luteae – luteo-aurantiacae – aurantiacae – dilute rubrae – rubro-purpureae
Streifung der äußeren Zungen: ungestreift – (stark/schwach) rotstreifig – rotspitzig	**striae ligularum exteriorum**: exstriatae – (intense/leviter) rubrostriatae – rubropictae
Ligulazähne: unbewimpert – (schwach/mäßig/stark) bewimpert	**ligularum dentes**: glabri (disperse/modice/dense) ciliati
Griffel	***styli***
gelb – gelb mit dunklen Papillen (je nach Intensität der Papillenfärbung resultiert ein Gesamtfarbeindruck von: gelb – schmutziggelb – braungelb) – schwärzlich – schwarz	lutei – lutei papillis nigris (qualis intensitas coloris papillorum, talis color totius styli: lutei – sublutei – luteo-brunnei) – subobscuri – nigri
Grubenränder	***alveoli margines***
(kurz/deutlich/lang/fransig/drüsig) gezähnt	(breviter/distincte/ longe/fibrilloso-(=ciliato)/glanduloso-) dentati
Achänen	***achaenia***
Form: säulenförmig oder schwach spindelförmig, oben gestutzt, mit 10-13 Rippen, diese oben zu einem ringförmigen Wulst vereinigt (*Hieracium*) oder jede Rippe an der Spitze in ein kleines Zähnchen auslaufend (*Pilosella*)	**figura**: columnaria vel vix fusiformia apice truncata 10-13-costatibus, costae apice in marginem pattenti-subreflexum annuliformem angustum (*Hieracium*) vel in cornua brevia dentiformia excurrentes (*Pilosella*)
Oberfläche: glatt, fein punktiert oder schwach rauh	**superficies**: laevis, punctata vel aspera
Länge: [Maße]	**longitudo**: [mensurae]
Pappus: Strahlen einreihig (wenige kurze) (*Pilosella*)/ +/- zweireihig (lange und kurze gemischt) (*Hieracium*)	**radii pappi:** uniseriales (breviores pauci) (*Pilosella*)/ plus minusve biseriales (longioribus et brevioribus intermixtis) (*Hieracium*)
Farbe: schwarz – schwärzlich – schwarzbraun – dunkelbraun(=kastanienbraun) – hellbraun – rotbraun – graubraun – grau – strohfarben – bleichgelb	**color**: atra – subatra – atro-brunnea – obscure brunnea – dilute brunnea – rufo-brunnea – griseo-brunnea – grisea – straminea – pallide lutea
Blütezeit	***florescentia***

6. Taxonomische Konzepte

6.1. Allgemeines zum Artkonzept in der Gattung *Hieracium*

„In der Biologie gibt es Begriffe, die wir alltäglich verwenden, die zu erfassen und zu definieren uns jedoch erhebliche Probleme bereitet. Dazu zählt – neben so umstrittenen Begriffen wie Gen, Instinkt und Trieb – in der biologischen Systematik vor allem der Begriff der Art" (Glaubrecht 2003). Historisch hat sich der Artbegriff mit der fortschreitenden Erkenntnis der wissenschaftlichen Disziplinen vom morphologischen über den genetischen zum biologischen sowie jüngst zum phylogenetischen Artbegriff weiterentwickelt. Reduktionistische Konzepte, wie sie sich im Umkreis der Molekularsystematik entwickelt haben, die Arten als in der Natur vorhandene Entitäten negieren, sollen hier unberücksichtigt bleiben. Von allen Konzepten kann nur das biologische Artkonzept (BSC = Biological species concept) beanspruchen, eine nicht-willkürliche, objektive Definition für eine Art zu bieten, denn nach der von Mayr (1942) aufgestellten Definition ist die Art eine Gruppe sich tatsächlich oder potentiell miteinander fortpflanzender Individuen, die von anderen solchen Gruppen in reproduktiver Hinsicht isoliert ist. Das biologische Artkonzept sieht also von morphologischen Kriterien völlig ab und erhebt einzig die genetisch verankerte Fortpflanzungsschranke zum entscheidenden Kriterium. Es hat damit zwar den unbestreitbaren Vorteil, mit einem der Subjektivität entzogenen, nachprüfbaren biologischen Faktum zu operieren, in der Praxis ergeben sich jedoch gravierende Einschränkungen. Selbst bei Arten mit biparentaler Fortpflanzung, also insbesondere bei fast allen Tieren, kann es nur auf Populationen angewandt werden, die räumlich und zeitlich gemeinsam auftreten. Nur in Relation zu einer zweiten sympatrisch vorkommenden Population kann deren gemeinsamer oder fehlender Artcharakter beurteilt werden. Für allopatrisch auftretende Arten lässt sich dies strenggenommen nur unter Heranziehung anderer Fakten und dann auch nur mit einem gewissen (wenn auch oft hohen) Wahrscheinlichkeitswert angeben, will man nicht zu aufwendigen Kulturversuchen greifen, um das Reproduktionsverhalten zu verifizieren. Hinsichtlich der Zeitdimension muss das BSC ebenfalls stumm bleiben und kann über paläontologische Evolutionslinien keinerlei Aussage zu vorhandenen oder nicht vorhandenen Artgrenzen machen. Viel einschränkender ist jedoch die Tatsache, dass sich das BSC auf Arten mit uniparentaler Fortpflanzung nicht anwenden lässt. Hiervon ist die Botanik besonders betroffen, denn die Zahl der Gattungen mit apomiktischer oder autogamer Reproduktion kann in dieser Disziplin nicht wie in der Zoologie als „quantité négligeable" abgetan werden.

Hier liegt die Quelle für die beiden konkurrierenden Artkonzepte für die Gattung *Hieracium*. Die Probleme sind mehrfach dargelegt worden (z. B. Schuhwerk 1997, Schuhwerk & Fischer 2003, Gottschlich 2007a). Das Kleinartenkonzept, wie es in Nord- und Osteuropa favorisiert wird, sieht die Fortpflanzungsisolation als konstituierend an. Behandelt man alle apomiktischen Sippen, inklusive kleinstflächig auftretender Lokalformen konsequent im Artrang, so würden die Taraxaca, Rubi, Hieracia, u. a. fast die Hälfte des europäischen Florenbestandes ausmachen. Die Einführung zusätzlicher Kriterien wie etwa die Forderung eines Mindestareals (Weber 1977), unterhalb dessen der Artrang verweigert wird, führen zwar zu größerer Praktikabilität, verwässern aber das theoretische Konzept. Auch dann bleiben jedoch, z. B. bei fakultativer Apomixis, ungliederbare Komplexe zurück, die die Antwort erschweren, wo die Grenze zur Behandlung als Art gezogen werden soll. „Um nicht zu absurden Ergebnissen zu kommen, wird man in der taxonomischen Praxis versuchen müssen, eindeutig definierbare strukturelle Diskontinuitäten mit geographischen, ökologischen und anderen, mit evolutiven Vorgängen verknüpften Gegebenheiten zu verbinden. So wird man für die Unterscheidung ‚taxonomischer Arten' auf Agamospezies als Einheiten zielen, die zum einen eine ‚internal balance' besitzen (die eine harmonische Individualentwicklung und +/- identische Generationenfolge sichert), zum anderen auch eine erfolgreiche Einnischung in ihre Umwelt aufweisen", fordern deshalb Hörandl & Gutermann (1998) für die Behandlung des *Ranunculus auricomus*-Komplexes. Dem ist auch von hieraciologischer Seite zuzustimmen. Im Unterschied zu *Taraxacum*, *Rubus* und *Ranunculus auricomus*, die nur ein monotones Wuchsformspektrum aufweisen und auch ökologisch und phänologisch keine große Breite zeigen, ist die Gattung *Hieracium* in dieser Hinsicht nicht nur morphologisch von großer Plastizität, sondern zeigt auch hinsichtlich ihrer ökologischen Einnischung (Küstendünen bis Hochgebirgsfelsen) und der Phänologie (Mai bis November) eine viel größere Potenz. Um nicht die in die Hunderte gehende Zahl von apomiktischen Kleinarten im *H. murorum*-Komplex auf gleichem taxonomischen Rang abzuhandeln wie etwa die von der Wuchsform her so stark differierenden Arten *H. alpinum* und *H. sabaudum*, werden im mitteleuropäischen Artkonzept der Gattung die von ihrer Genese her als Kleinarten anzusehenden Einheiten im Unterartrang geführt. Revisionsbedarf besteht (nicht lediglich, sondern jedoch!) darin, die von den früheren monographischen Bearbeitern beschriebenen Unterarten daraufhin zu überprüfen, inwieweit sie nach den oben angeführten Kriterien (morphologische Diskontinuitäten, geographische, ökologische, phänologische Sonderung) tatsächlich eigenständige Taxa und nicht nur singuläre Biotypen oder sogar nur Modifikationen darstellen. Unterarten, für die dies nachgewiesen ist, können dann problemlos in das Kleinarten-Konzept „übersetzt" werden und die beiden Konzepte somit kompatibel machen.

6.2. Bisherige taxonomische Konzepte in der Behandlung der Hieracien Italiens

In der taxonomischen Behandlung der italienischen Hieracien gab es bislang unterschiedliche Ansätze. Sie sind historisch bedingt. Arvet-Touvet, der von Grenoble aus die Westalpen durchforschte, zog auch die Piemonteser Seite in seine Untersuchungen mit ein. Er unterschied Arten 1., 2. und 3. Ordnung (Arvet-Touvet 1888) und war damit Anhänger des auf Alexis Jordan zurückgehenden Kleinartenkonzepts. Belli schloss sich zwar konzeptionell Arvet-Touvet an, er kapitulierte aber letztlich vor der Fülle der von Arvet-Touvet beschriebenen Taxa und vielleicht auch vor den oft gegensätzlichen taxonomischen Entscheidungen Arvet-Touvets. So lässt sich anhand der Kommentare auf den untereinander ausgetauschten Herbarbögen nachvollziehen, dass oft Belli eine Sippe für neu erachtete und schon einen Namen vorschlug, die Arvet-Touvet aber bereits beschrieben hatte oder nur als „forma" gelten lassen wollte. Andererseits sah Belli manche von Arvet-Touvet im Artrang annoncierten Sippen nur als Varietät an. In seiner *Hieracium*-Bearbeitung für die Flora analitica d'Italia (Belli 1904) verwendete er deshalb ein Mischkonzept. Zwar übernahm er von Arvet-Touvet zahlreiche Kleinarten, stufte allerdings auch manche zur Varietät herab. Auf regionaler Basis hatte ein derartiges Mischkonzept auch schon Bicknell (1896) für seine Flora von Bordighera und San Remo praktiziert.

Beginnend mit der *Hieracium*-Bearbeitung für die Flora der Schweiz (Zahn 1905, 1906) begann sich auch in den von den Westalpen berührten Teilen Norditaliens das mitteleuropäische Konzept durchzusetzen, zunächst in Regionalarbeiten, wie z.B. der Flora der Grignagruppe (Geilinger 1908) oder der Flora von Bormio (Furrer & Longa 1915), schließlich auch in den Bearbeitungen ganzer Regionen, so in der Tessiner Flora (Chenevard 1910) oder in der Aosta-Flora (Vaccari 1904-11). In den Südalpen, die unter Tiroler Einfluss standen, war dieses Konzept von Anfang an prägend, vor allem durch die zahlreichen Zeitschriften-Aufsätze von Josef Murr und später insbesondere durch die monumentale Flora von Tirol (Dalla Torre & Sarnthein 1900-1913). Fiori (1925-29) hat sich dann in der Nuovo Flora d'Italia ebenfalls an der zuvor erschienenen *Hieracium*-Monographie Zahns (Zahn 1921-23) ausgerichtet. Auch Pignatti (1982) verblieb, wohl unter Beratung durch H. Merxmüller, bei diesem Konzept. Nach 1945 waren es nur Vignolo-Lutati (1953) mit seinem Katalog der piemontesischen Hieracien und Arrigioni (1985, 1987) mit der Bearbeitung der sardischen Hieracien, die dem Kleinarten-Konzept folgten. Auch einige in jüngster Zeit erfolgte Neubeschreibungen aus Kalabrien (Brullo et al. 2001) und Sizilien (Raimondo & Di Gristina 2004, 2007) sind als Kleinarten anzusehen.

6.3. Taxonomisches Konzept für die Hieracien der Region Abruzzen in der vorliegenden Arbeit

Das mitteleuropäische Konzept wird auch dieser Arbeit zugrunde gelegt. Es wird also weiterhin die heuristisch erfolgreiche Kategorisierung in Haupt- und Zwischenarten vorgenommen, wohl wissend, dass die Hauptarten „keinesfalls ‚bessere' Arten [sind], weder einen größeren Umfang [haben], noch sind sie in allen Fällen häufiger oder haben ein größeres Areal, und sie sind auch nicht besser umgrenzt oder leichter zu erkennen und zu bestimmen" (Schuhwerk & Fischer 2003). Mit gleichem Vorbehalt müssen auch die Zwischenarten mit ihren traditionellen Formeln keinesfalls immer die darin angedeutete Genese einer hybridogen entstandenen Art haben, vielmehr weisen diese nur auf ihre Merkmalskombination hin. Über das Zustandekommen dieser Merkmalskombinationen werden vielleicht künftig Sequenzierungen nähere Auskunft geben können. Viel versprechende Ansätze dazu sind schon vorhanden (Fehrer et al. 2007a, b). Sequenzierungen werden nicht „blind" vorgenommen. Es kommt also nicht beliebiges und undeterminiertes Material zum Einsatz. Sequenzierungen werden vielmehr wie bei allen experimentellen Arbeiten theoriegeleitet vorgenommen. Ein Minimum für theoriegeleitetes Arbeiten bildet dabei der Artname, der ja die Hypothese vermittelt, dass die damit behafteten Individuen zu einer unterscheidbaren Abstammungsgemeinschaft gehören. Speziell bei den Hieracien bietet bei den Zwischenarten die „Formel" zusätzlich eine Kurzhypothese zur Entstehung. Die vorliegende Arbeit mit ihren Neubeschreibungen sieht sich von daher durchaus in einer dienenden Funktion, indem sie Hypothesen für weitere experimentell ausgerichtete Untersuchungen zur Verfügung stellt.

Soweit in dieser Arbeit neue Taxa im Artrang beschrieben und als „Zwischenarten" interpretiert werden, sind es nach den morphologischen Befunden immer solche, die in der Wuchsform oder anderen, eine Hauptart konstituierenden wesentlichen Merkmalen (z. B. die Federbehaarung der *Andryaloidea*) intermediäre Eigenschaften aufweisen. Der Unterartrang wird dann verwendet, wenn es sich um abgrenzbare Sippen handelt, die keine Wuchsformabweichungen gegenüber einer Haupt- und Zwischenart zeigen, sich jedoch durch auffällige und konstante Abweichungen im Blattschnitt und/oder in Trachtmerkmalen kennzeichnen lassen.

In der Untergattung *Pilosella*, in der Rezenthybridisierungen bei den Zwischenarten anteilig überwiegen, wird für die Zwischenarten das Bastardzeichen „×" verwendet. Steht es ohne Klammer, so bedeutet dies, dass nach dem derzeitigen Kenntnisstand diese Zwischenart noch nicht fixiert ist. Ist das Bastardzeichen dagegen eingeklammert, so bedeutet dies, dass bei dieser Zwischenart sowohl fixierte Formen als auch Rezenthybridisierungen vorkommen.

Wie die nachfolgende Dokumentation zeigt, sind Teile des bearbeiteten Materials nur bis zur Art aufgeschlüsselt. Dazu gehören vor allem viele historische Aufsammlungen, die aufgrund unzureichender Aufsammlung sich einer genaueren Zuordnung entziehen, aber auch eigenes Material, aus retikulaten, schwer entwirrbaren Sippenkomplexen wie *H. murorum*, *H. bifidum*, *H. hypochoeroides*, deren Polymorphismus einer Gliederung große Schwierigkeiten entgegenbringt. Hier können nur einige besonders auffällige und aus anderen Regionen noch nicht bekannte Sippen herausgestellt werden.

6.4. Gattungsabgrenzung und infragenerische Gliederung

Hieracium lässt sich als Gattung nicht scharf begrenzen. Linné und seine unmittelbaren Nachfolger stellten daher noch eine Reihe von Arten zu *Hieracium*, die erst bis Mitte des 19. Jahrhunderts nach und nach von Villars, Moench, Tausch und anderen zu *Crepis*, *Leontodon*, *Willemetia*, *Andryala* oder *Tolpis* überführt wurden. Als nächst verwandte Gattungen von *Hieracium* werden die Gattungen *Andryala* und *Hispidella* angesehen (Stebbins 1953, Jeffrey 1966, Bremer 1994). Die Frage, ob und wie *Hieracium* darüber hinaus in unterschiedliche Gattungen aufzuteilen sei, ist noch offen und wurde meistens nur durch pragmatische Anlehnung an entsprechende Autoren gehandhabt. Alternativen sind entweder eine sehr weit gefasste Gattung *Hieracium* s.l., so u.a. bei Nägeli & Peter (1885, 1886-1889, Zahn (1921-23, 1922-1938, 1929), Juxip (1960), de Retz (1975), Sell & West (1976), Gottschlich (1998)) oder aber eine Teilung in *Pilosella*/*Hieracium*. Konsequent wurde diese Abtrennung von *Pilosella* erstmalig von Schultz & Schultz (1862) unter Rückgriff auf die bereits von Hill (1756) aufgestellte Gattung vollzogen. Allerdings zählten die Gebrüder Schultz zu *Pilosella* auch eine Reihe damals schon bekannter amerikanischer Arten, die heute zu *Hieracium* gerechnet werden. Arvet-Touvet (1873) hat diese Teilung der Gattung schon früh aufgegriffen, ohne dass er Nachahmer gefunden hätte und ist daher später wieder von der Teilung abgerückt. Erst in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts gab es eine Rückbesinnung auf diese Teilung (Bate-Smith et al. 1968; Sell & West 1967, 1968, 1975, Fuchs-Eckert 1980; Dostál 1989, Mateo 1990). Andere Aufteilungen sind die von Nyárády (1965) in *Hieracium* und eine monotypische Gattung *Pietrosia*. Letztere wurde jedoch von Sell & West (1976) wieder mit *Hieracium* vereinigt, gehört aber nach neuesten Untersuchungen (Fehrer et al. 2007a, b) zu *Andryala*. Zu nennen ist weiterhin die Einteilung von Bremer (1994) in *Pilosella*/*Hieracium*/*Hololeion*.

In der weiten Fassung, also inkl. *Pilosella*, untergliederten PETER (1897) und nachfolgend ZAHN (1921-23) die Gattung in folgende Subgenera:

- *Pilosella*
- *Hieracium* (von ihnen *Archieracium* bzw. *Euhieracium* genannt), eingeschlossen einige ältere zuvor aus *Hieracium* ausgegliederte Gattungen wie *Apatanthus* VIV., *Hieracioides* FABR., *Schlagintweitia* GRISEB., *Aracium* NECK. (p. min. p.)
- *Chionoracium* (von ihnen *Stenotheca* genannt, zum korrekten Namen vgl. GARLAND (1990)), eingeschlossen einige mittlerweile zu *Tolpis* gestellte Arten sowie einige im 19. Jahrhundert aufgestellte Gattungen wie *Chlorocrepis* GRISEB., *Crepidispermum* FR., *Heteropleura* SCH.BIP.
- *Mandonia*

Die Untergattung *Mandonia* wurde jedoch von SLEUMER (1956) wieder in *Chionoracium* eingereiht.

Erste Sequenzierungsergebnisse (FEHRER et al. 2007) zeigen, dass eine Neugliederung der Gattung vorzunehmen ist, denn der phylogenetische Stammbaum schließt *Andryla* und *Hispidella* ein, *H. intybaceum* und *H. huteri* dagegen aus. *Pilosella* erweist sich nach diesen Untersuchungen als polyphyletisch. Hier gibt es eine alte reliktische Gruppe, von den Autoren als „*Pilosella* I“ bezeichnet, welche einige süd- und südwesteuropäische Sippen, von denen manche schon immer als morphologisch auffällig galten (*H. castellanum*, *H. argyrocomum*) einschließt. In diese Gruppe gehört auch *Hispidella hispanica*, überraschenderweise aber auch *H. aurantiacum* und *H. piloselloides* subsp. *praealtum*. Die jüngere Gruppe („*Pilosella* II“) umfasst die meisten mitteleuropäischen und die kontinentalen Arten (sect. *Echinina*), aber auch *H. caespitosum* und *H. piloselloides* subsp. *obscurum*. Welche Konsequenzen daraus zu ziehen sind, dass morphologisch untereinander so nahe stehende Taxagruppen wie *H. piloselloides* subsp. *praealtum* / subsp. *obscurum* und *H. aurantiacum* / *H. caespitosum* phylogenetisch derart auseinanderklaffen, müssen weitere Untersuchungen zeigen. Der vorliegenden Arbeit wird daher das konservative Konzept einer Gesamtgattung mit den beiden (für das Gebiet in Frage kommenden) Untergattungen *Hieracium* und *Pilosella* zugrundegelegt[1].

Zum anderen ist auch die infragenerische Gliederung bis heute unvollständig oder unausgewogen geblieben. NÄGELI & PETER (1885, 1886-1889) sowie ZAHN (1921-1923, 1922-1938) haben nur die sogenannten „Hauptarten“ infragenerischen Einheiten unterhalb der Untergattung zugewiesen. Bei Nägeli & Peter sind diese ranglos, bei Zahn sind es Sektionen. Die durch tatsächliche oder vermutete Hybridisierung entstandenen „Zwischenarten“ wurden dagegen nur summarisch an diese Einheiten angeschlossen. Zu vermuten ist jedoch, dass insbesondere bei Zwischenarten der Untergattung *Hieracium* eine Reihe von Arten nicht hybridogenen Ursprungs sind, d.h. eigene evolutive Linien darstellen und manche davon zu eigenen Sektionen zusammengestellt werden müssen. Ansätze hierzu finden sich bei STACE (1998), welcher die hieraciologische Literatur seit 1794 hinsichtlich infragenerischer Taxa analysierte. Kritikwürdig an dieser Arbeit ist jedoch, dass –abgesehen von einigen nicht berücksichtigten Arbeiten wie z. B. denen von SENDTNER (1854), SCHNEIDER (1888, 1888-1895), BELLI (1908), SUDRE (1916)– nach der formalen Herausschälung prioritätsberechtigter Taxa diese nicht für eine eigenständige Gliederung verwendet wurden, sondern nur dazu dienten, die in der *Hieracium*-Bearbeitung der Flora Europaea (SELL & WEST 1976) mit römischen Zahlen versehenen ranglosen Einheiten als gültige Sektionen zu fassen. Diese Gruppenbildung ist jedoch schon seinerzeit kritisiert worden (MERXMÜLLER 1977). So umfasst beispielsweise das ranglose Taxon „xxiv“ bei SELL & WEST (1976) so heterogene Sippen wie *H. porrifolium*, *H. neyranum*, *H. naegelianum*, *H. silesiacum*, *H. kaeserianum*. Als Sektion mit dem Namen *Drepanoidea* und dem Lectotypus *H. porrifolium* versehen, stellt dies eine sehr unnatürliche Gruppe dar. Für andere ehemals ranglose Taxa und jetzige Sektionen ließe sich ähnlich argumentieren. In der systematischen Zusammenstellung der abruzzesischen Hieracien dieser Arbeit wurde deshalb der Eingliederung der Arten in Sektionen ein besonderes Augenmerk gewidmet. In der Untergattung *Pilosella* resultieren daraus einige notwendige Umbenennungen, da Zahn es versäumte, bei der Überführung der von Nägeli & Peter übernommenen Namen der ranglosen Taxa zu Sektionsnamen diese auf Priorität zu überprüfen. Einzelheiten und Begründungen (vor allem für die in dieser Arbeit neu aufgestellten Sektionen) erfolgen unten an entsprechender Stelle.

Die traditionelle systematische Gruppierung der Sektionen und Arten beginnt in der Untergattung *Pilosella* mit den einkörbigen Vertretern und endet bei den Großpilosellinen. Die raum-zeitliche Entfaltung verlief aber genau umgekehrt. An den Anfang sind nach heutiger Kenntnis die nahezu grundblattlosen *Echinina* zu stellen, während die einkörbigen Vertreter extreme Reduktionsformen darstellen. Ähnlich verhält es sich in der Untergattung *Hieracium*. Auch hier wurden abgeleitete Formenkreise (*Drepanoidea*, *Villosa*) bisher an den Anfang gestellt, während ursprüngliche Sektionen (*Sabauda*, *Umbellata*) an das Ende gestellt und die vermutlich ältesten Vertreter (*Amplexicaulia*, *Glutinosa*) in der Mitte plaziert wurden. Da die begonnenen Sequenzierungsarbeiten gerade im Bereich der Großgliederung noch zu Änderungen führen werden, wird an dieser Stelle die traditionelle Gliederung vorläufig beibehalten. Sie sei vorweg als Übersicht zusammengestellt (Tab. 2):

[1] Während der Abfassung dieser Arbeit vollzogen BRÄUTIGAM & GREUTER (2007) für die Euro- und Med-Checklist den nomenklatorischen Schwenk zu *Pilosella*. Er konnte hier nicht mehr berücksichtigt werden, da die Herbarrevisionen bereits abgeschlossen waren.

genus *Hieracium*			
A. subgenus *Pilosella*			
I. sect. ***Pilosella***	**1.**	***H. hoppeanum***	
	2.	***H. pilosella***	
	3.	***H.* (×) *hypeuryum***	(hoppeanum – pilosella)
	4.	***H. pseudopilosella***	
II. sect. ***Auriculina***	**5.**	***H. lactucella***	
III. sect. ***Cymella***	**6.**	***H. cymosum***	
	7.	***H.* (×) *spurium***	(cymosum > pilosella)
IV. sect. ***Praealta***	**8.**	***H. piloselloides***	
	9.	***H. bauhini***	
	10.	***H.* × *corvigenum***	(piloselloides > hoppeanum)
	11.	***H.* (×) *visianii***	(piloselloides > pilosella)
	12.	***H.* (×) *zizianum***	(piloselloides – cymosum)
	13.	***H.* (×) *anchusoides***	(zizianum > pilosella)
V. sect. ***Brachiata***	**14.**	***H.* × *kalksburgense***	(cymosum < pilosella)
	15.	***H.* × *cepitinum***	(piloselloides < hoppeanum)
	16.	***H.* (×) *aridum***	(piloselloides – pilosella)
	17.	***H.* (×) *brachiatum***	(piloselloides < pilosella)
	18.	***H.* (×) *macranthiforme***	(lactucella – hoppeanum – piloselloides)
B. subgenus *Hieracium*			
I. sect. ***Drepanoidea***	**19.**	***H. bupleuroides***	
	20.	***H. orodoxum***	(glaucum – naegelianum)
	21.	***H. neyranum***	(glaucum > prenanthoides)
II. sect. ***Villosa***	**22.**	***H. villosum***	
	23.	***H. pilosum***	
	24.	***H. scorzonerifolium***	(villosum ≥ bupleuroides)
	25.	***H. neofilicaule***	(scorzonerifolium > naegelianum)
	26.	***H. glabratum***	(villosum – glaucum)
	27.	***H. dentatum***	(villosum ≥ bifidum)
	28.	***H. pallescens***	(bifidum ≥ dentatum)
	29.	***H. chondrillifolium***	(villosum – bifidum – glaucum)
	30.	***H. valdepilosum***	(villosum – prenanthoides)
	31.	***H. chlorifolium***	(valdepilosum – glaucum)
	32.	***H. cydoniifolium***	(prenanthoides > villosum)
	33.	***H. huetianum***	(naegelianum – pilosum)
	34.	***H. neomalyi***	(villosum > naegelianum)
	35.	***H. simbruinicum***	(dentatum – naegelianum)
	36.	***H. venticaesum***	(huetianum – bifidum)
	37.	***H. cavallense***	(valdepilosum – naegelianum)
III. sect. ***Oreadea***	**38.**	***H. schmidtii***	
	39.	***H. glaucinum***	(schmidtii – murorum)
IV. sect. ***Hieracium***	**40.**	***H. murorum***	
	41.	***H. tenuiflorum***	
V. sect. ***Bifida***	**42.**	***H. bifidum***	
	43.	***H. hypochoeroides***	(schmidtii – bifidum)
	44.	***H. permaculatum***	(bifidum > pellitum)
	45.	***H. caesioides***	(bifidum > pulchellum)
	46.	***H. galeroides***	(schmidtii – pulchellum)
	47.	***H. chlorelloides***	(pellitum < murorum)
	48.	***H. exilicaule***	(bifidum > acanthodontoides)
	49.	***H. contii***	(caesioides > acanthodontoides)
VI. sect. ***Andryaloidea***	**50.**	***H. tomentosum***	
VII. sect. ***Lanatella***	**51.**	***H. pellitum***	(tomentosum > bifidum)
	52.	***H. pulchellum***	(tomentosum – bifidum)
	53.	***H. thesauranum***	(pellitum – acanthodontoides)
VIII. sect. ***Glutinosa***	**54.**	***H. humile***	
IX. sect. ***Amplexicaulia***	**55.**	***H. amplexicaule***	
X. sect. ***Prenanthoidea***	**56.**	***H. prenanthoides***	
	57.	***H. jurassicum***	(prenanthoides ≥ murorum)
	58.	***H. lycopifolium***	(sabaudum – prenanthoides)
XI. sect. ***Umbrosa***	**59.**	***H. umbrosum***	(prenanthoides < murorum)
XII. sect. ***Arpadiana***	**60.**	***H. arpadianum***	
XIII. sect. ***Sabauda***	**61.**	***H. sabaudum***	
	62.	***H. neoplatyphyllum***	(racemosum – sabaudum)
XIV. sect. ***Italica***	**63.**	***H. racemosum***	
	64.	***H. pratorum-tivi***	(racemosum – villosum)
	65.	***H. taurinense***	(racemosum – prenanthoides)
XV. sect. ***Grovesiana***	**66.**	***H. grovesianum***	(racemosum – murorum)
	67.	***H. pseudogrovesianum***	(grovesianum – murorum
	68.	***H. chlorophyton***	(racemosum – lachenalii)
	69.	***H. pietrae***	(racemosum – bifidum)
	70.	***H. picenorum***	(bifidum > grovesianum)
	71.	***H. montis-florum***	(grovesianum – glaucinum)
	72.	***H. pseudopallidum***	(grovesianum < schmidtii)
	73.	***H. profetanum***	(grovesianum – pellitum)
	74.	***H. montis-porrarae***	(grovesianum – galeroides)
XVI. sect. ***Acanthodontoidea***	**75.**	***H. acanthodontoides***	
	76.	***H. marsorum***	(acanthodontoides > schmidtii)
	77.	***H. latilepidotum***	(acanthodontoides < schmidtii)
XVII. sect. ***Naegeliana***	**78.**	***H. naegelianum***	
	79.	***H. nubitangens***	(naegelianum – bifidum)

7. Ergebnisse und Diskussion

7.1. Bestimmungsschlüssel (Tab. 3)

Ein Bestimmungsschlüssel ist „jede Übersicht von Merkmalen, die dazu geeignet ist, eine unbekannte Pflanze zu bestimmen. Der häufigste Typus ist der dichotome Bestimmungsschlüssel, bei dem man bei jedem Schritt des Bestimmungsvorgangs vor eine Alternative gestellt wird“ (Wagenitz 1996). Diese Definition weist in gleicher Weise auf Vorteile wie auch auf Nachteile von Bestimmungsschlüssseln hin. Der unbestreitbare Vorteil liegt in dem in der Regel eingelösten Versprechen, Pflanzenindividuen einer Sippe (normalerweise zunächst einer Art) zuordnen zu können, indem man am Ende des Bestimmungsvorganges einen Namen zur Verfügung gestellt bekommt.

Probleme können in der Praxis von zwei Seiten her auftreten, nämlich beim Verfassen und beim Anwenden des Schlüssels. Dies gilt insbesondere für kritische Gattungen wie *Hieracium*.

Die oft nur schwach ausgeprägten Diskontinuitäten in der Merkmalsausbildung erschweren nicht selten die Aufstellung von klaren Schlüsselalternativen. Dies liegt darin begründet, dass die verschlüsselten Arten Kollektivarten mit einer beträchtlichen Variationsbreite sind. Inkludierte infraspezifische Taxa (Unter- bzw. Kleinarten) im angenommenen „Randbereich“ dieser Kollektivarten können nämlich in der Ausbildung wichtiger, zur Verschlüsselung herangezogener Merkmale entsprechenden Kleinarten benachbarter Kollektivarten ähnlicher sein als jene zu einem entfernten infraspezifischen Taxon der gleichen Kollektivart. Entweder müssen dann im Schlüssel Überlappungen im Merkmalsspektrum hingenommen werden, was bei streng dichotomen Ausrichtung nicht der Fall sein sollte, oder es muss auf Subtilmerkmale zurückgegriffen werden, die teilweise nur in bestimmten Entwicklungszuständen nachgeprüft werden können (z. B. Achänenfarbe, Ausbildung der Grubenränder). Um den Schlüssel anwenderfreundlich zu gestalten, waren deshalb einige Kompromisse nötig. Da möglichst auffällige Merkmale zur Verschlüsselung herangezogen wurden, die aber teilweise Überlappungsspektren aufweisen, mussten einige Arten doppelt verschlüsselt werden.

Für den Benutzer hat dies zur Folge, dass ein gewisses Grundwissen über mögliche Wuchsformen, die in Frage kommenden Merkmale und ihre Variationsbreite vorhanden sein sollte. Ein rein technisches „Abspulen“ eines Bestimmungsschlüssels ohne jegliche Vorkenntnisse birgt also Fallstricke, die zu einem falschen Ergebnis führen können.

Für das Sammeln und Bestimmen von Hieracien sind deshalb einige Hinweise angebracht:

- Die zu besammelnde Population sollte zuvor durchmustert werden, ob sie tatsächlich nur aus einem Taxon besteht.
- Wenn dies der Fall ist, sollte man sich einen Eindruck von der Modifikationsbreite des Taxons bzw. der Variationsbreite im Falle einer aus mehreren Taxa bestehenden Population verschaffen.
- Wenn darüber Klarheit besteht, sollten im Falle des Vorhandenseins nur eines Taxons 3-5 (bei Vorhandensein mehrere Taxa müssen entsprechend mehrere) Individuen gesammelt werden, die die Modifikations- bzw. Variationsbreite repräsentieren, also Individuen unterschiedlicher Größe, Blattzahl, Korbzahl (gerade bei hochwüchsigen Pflanzen besteht oft unbewusst die Neigung lediglich „pressengerechte“ und damit ausschließlich kleine Individuen zu sammeln!).
- Grundsätzlich sind vollständige Individuen zu sammeln, also inklusive Rhizom, Ausläufern und Grundblättern. Auch bei Vertretern der Sektionen *Sabauda* und *Italica*, bei denen die Blätter der unteren Stängelabschnitte zur Blütezeit meist schon vertrocknet sind, sind diese Teile wichtig, da z.B. über die Blattansatzstellen noch die Stängelblattzahl und Internodienlänge erkennbar ist.
- Es sollte darauf geachtet werden, dass unter dem Sammelmaterial nicht Individuen mit verfrorenen, abgebissenen, abgemähten oder sonst wie verletzten Haupttrieben sind oder die gesammelten Individuen untypische Nachtriebe aus solchen Verletzungen darstellen.
- Die Arten sollten zu ihrer Hauptblütezeit gesammelt werden. Spätsommerliche oder herbstliche Nachblüher, wie sie insbesondere bei Arten der Sektionen *Oreadea*, *Hieracium* und *Bifida* vorkommen, zeigen bei der Nachblüte oft beträchtliche Abweichungen im Blattschnitt und Indument und erschweren dann eine Bestimmung.

Da das Unterartspektrum, insbesondere in den formenreichen und kritischen Sektionen *Hieracium* und *Bifida* noch nicht vollständig erfasst ist, wird auf eine Ausschlüsselung der Unterarten verzichtet. Hier kann zunächst nur auf die Diagnosen im Text verwiesen werden.

7.2. Sippenspektrum und Verbreitung

Verwendete Abkürzungen:

conf.	confirmavit = Bestimmung bestätitgt von [Name]	Hb.[Name]	Beleg im Privatherbar [Name]
cum adnot.	cum adnotationibus = mit Anmerkungen [Name]	AGS	Ascherson & Graebner, Synopsis der mitteleuropäischen Flora [Band, S.]
Go-[Nr.]	leg. et det. G. Gottschlich, Beleg im Herbar Gottschlich-[Nr.]	AQ:	Prov. L'Áquila
Dunkel-[Nr.]	leg. F.G.Dunkel, Beleg im Herbar Dunkel-[Nr.]	CH:	Prov. Chieti
Go-o.B.	kartiert von G. Gottschlich ohne Beleg (Funde im vegetativen oder abgeblühten Zustand)	PE:	Prov. Pescara
		TE:	Prov. Téramo
Hier. Eur. Sel.	Beleg des Exsikkatenwerkes „Hieracia Europaea Selecta“ ed.: G. Gottschlich [No.]		

Innerhalb der einzelnen Sippen sind die Datensätze nach den Grundfeldnummern (diese wird nur beim ersten Datensatz angegeben), innerhalb der Grundfeldnummern nach Sammeldatum sortiert, Datensätze ohne Sammeldatum (in der Regel die ältesten) stehen dabei am Anfang.

Tab. 3: Bestimmungsschlüssel (deutsch / englisch)

1 Pflanze mit Ausläufern ... **subgen. *Pilosella***
– Pflanze ohne Ausläufer ... **2**
2 Laubblätter (oft nur die Grundblätter) deutlich gestielt, Spreitengrund herzförmig, gestutzt, abgerundet oder kurz in den Blattstiel verschmälert ... **subgen. *Hieracium***
– Alle Laubblätter ungestielt, Spreitengrund allenfalls lang stielartig verschmälert ... **3**
3 Achänen 1-2(-2,5) mm lang, Rippen der Achänen in einem kurzen zahnartigen Vorsprung endend ... **subgen. *Pilosella***
– Achänen (2,5-)3-5 mm lang, Rippen oben in einen ungezähnten, undeutlich ringförmigen Wulst verschmelzend ... **subgen. *Hieracium***

subgen. *Pilosella*

1 Stängel blattlos (höchstens mit 1-2(-3) kleinen Hochblättern), unverzweigt, 1-körbig, Grundblätter unterseits dicht weißfilzig-sternhaarig ... **2**
– Stängel 1- bis mehrblättrig, gabelig bis reich (rispig, doldig-rispig oder doldig) verzweigt, 2- bis 40(-100)-körbig, Grundblätter unterseits kahl oder nur zerstreut bis mäßig sternhaarig ... **5**
2 Hüllblätter 2-4 mm breit, breit bis schmal eiförmig, Ausläufer kurz, dick, Internodien viel kürzer als die Ausläuferblätter, diese nach der Ausläuferspitze hin größer werdend ... **3**
– Hüllblätter 0,5-2 mm breit, lineallanzettlich bis linealisch, Ausläufer verlängert, meist dünn, Internodien länger als die Ausläuferblätter, diese nach der Ausläuferspitze hin kleiner werdend ... **4**
3 Hüllblätter 2-4 mm breit, alle abgerundet oder nur die äußeren abgerundet und die inneren dann stumpf, Ausläufer (0,5-)1-3(-7) cm lang ... ***H. hoppeanum***
– Hüllblätter (1,3-)2 mm breit, die äußeren an der Spitze abgerundet die inneren spitzlich, Ausläufer 5-10(-15) cm lang ... (hoppeanum – pilosella) ***H.* (×) *hypeuryum***
4 Deckhaare der Hüllblätter fehlend, zerstreut oder bis mäßig ... ***H. pilosella***
– Deckhaare der Hüllblätter sehr reichlich, die Hülle fast völlig verdeckend ... ***H. pseudopilosella***
5 Pflanze klein, nur (2-)5-10(-13) cm hoch, Korbstand gedrängt rispig ... ***H. lactucella***
– Pflanze größer, (6-)10-60(-100) cm hoch, Korbstand gabelig, gabelig-rispig, rispig, doldig-rispig oder doldig ... **6**
6 Grundblätter unterseits ohne Sternhaare ... **7**
– Grundblätter unterseits zumindest am Nerv zerstreut bis mäßig sternhaarig ... **8**
7 Pflanze ohne Ausläufer, gelegentlich aber mit (anfangs läuferartig aussehenden) Flagellen ... ***H. piloselloides***
– Pflanze mit Ausläufern ... ***H. bauhini***
8 Ausläufer vorhanden ... **9**
– Ausläufer fehlend (oder nur unterirdisch und dann dünn, bleich und mit nur schuppenförmigen Blättchen) ... **13**

1 Plant with stolons ... **subgen. *Pilosella***
– Plant without stolons ... **2**
2 Leaves (often only basal leaves) clearly petiolate, cordate, truncate or rounded at base or shortly attenuate into the petiole ... **subgen. *Hieracium***
– All leaves without petiole, at the most long petiole-like contracted ... **3**
3 Achenes 1-2(-2,5) mm long, each rib shortly projecting above to form a crenulate apex ... **subgen. *Pilosella***
– Achenes (2,5-)3-5 mm long, the ribs apically confluent in an obscure ring ... **subgen. *Hieracium***

subgen. *Pilosella*

1 Cauline leaves lacking (at the most with 1-2(-3) little hypsophyllary leaves), stem unbranched, with only one capitulum, basal leaves with dense stellate hairs beneath ... **2**
– Cauline leaves 1 to several, inflorescence furcate to much branched (paniculate, paniculate-umbellate or umbellate), capitula 2-40(-100), basal leaves without or with sparse to moderate stellate hairs beneath ... **5**
2 Phyllary leaves 2-4 mm broad, broadly to narrowly ovate, stolons short, thick, internodes much shorter than the leaves of stolons, stolon leaves increasing towards the apex of stolons ... **3**
– Phyllary leaves 0,5-2 mm broad, linear-lanceolate to linear, stolons elongated, thin, internodes longer than leaves of stolons, stolon leaves decreasing towards the apex of stolons ... **4**
3 Phyllary leaves 2-4 mm broad, all rounded at apex or only the outer rounded, the inner obtuse, stolons (0,5-)1-3(-7) cm long ... ***H. hoppeanum***
– Phyllary leaves (1,3-)2 mm broad, the outer ones rounded at the apex, the inner subacute, stolons 5-10(-15) cm long ... (hoppeanum – pilosella) ***H.* (×) *hypeuryum***
4 Simple hairs on phyllary leaves lacking, or sparse to moderate ... ***H. pilosella***
– Simple hairs on phyllary leaves very dense, concealing completely the involucre ... ***H. pseudopilosella***
5 Plant only (2-)5-10(-13) cm high, inflorescence densely paniculate ... ***H. lactucella***
– Plant (6-)10-60(-100) cm high, inflorescence furcate, furcate-paniculate, paniculate, paniculate-umbellate or umbellate ... **6**
6 Basal leaves without stellate hairs beneath ... **7**
– Basal leaves at least along the vein beneath with sparse to moderate stellate hairs ... **8**
7 Plant without stolons, but sometimes with stolon-like flagella ... ***H. piloselloides***
– Plant with stolons ... ***H. bauhini***
8 Stolons present ... **9**
– Stolons lacking (or only subterranean and thin, pale, leaves of stolons only bract-like) ... **13**

9 Korbstand tief- bis hochgabelig oder gabelig-rispig **10**

– Korbstand locker- bis doldig-rispig .... (zizianum > pilosella) ***H.* (×) *anchusoides***

10 Ausläufer kurz, meist nur 3-6 cm lang, dick, Hüllblätter 1-1,8 mm breit, Apex stumpf .... (piloselloides < hoppeanum) ***H.* × *cepitinum***

– Ausläufer verlängert, meist > 10 cm lang, schlank, Hüllblätter 0,7-1 mm breit, Apex spitz bis zugespitzt **11**

11 Pflanze mit stängelständigen Ausläufern .... (lactucella – hoppeanum – piloselloides) .... ***H.* (×) *macranthiforme***

– Pflanze ohne stängelständige Ausläufer **12**

12 Grundblätter bläulich-grün bis hellgrün, oberseits ohne Sternhaare .... (piloselloides < pilosella) ***H.* (×) *brachiatum***

– Grundblätter hell- bis gelblich-grün, oberseits am Nerv (manchmal nur gegen den Grund) zerstreut sternhaarig .... (cymosum < pilosella) ***H.* × *kalksburgense***

13 Hüllblätter 1-1,8 mm breit, Apex zumindest der äußeren Hüllblätter stumpf **14**

– Hüllblätter 0,7-1 mm breit, Apex spitz bis zugespitzt, selten die äußeren stumpflich **15**

14 Grundblätter unterseits zerstreut bis mäßig sternhaarig, Korbstand locker- bis gedrängt-rispig, Körbe (4-)6-10(-12) .... (piloselloides > hoppeanum) ***H.* × *corvigenum***

– Grundblätter unterseits reichlich bis sehr reichlich (filzig-)sternhaarig, Korbstand hoch- bis tiefgabelig, Körbe 2-3(-4) .... (piloselloides < hoppeanum) ***H.* × *cepitinum***

15 Korbstand doldig (kugelig-geknäuelt bis verkehrt-kegelförmig), selten mit 1-2 abgesetzten Ästen .... ***H. cymosum***

– Korbstand doldig-rispig, lockerrispig, gabelig-rispig oder hoch- bis tiefgabelig **16**

16 Korbstand hoch- bis tiefgabelig oder gabelig-rispig .... (piloselloides – pilosella) ***H.* (×) *aridum***

– Korbstand doldig-rispig bis lockerrispig **17**

17 Pflanze mit 2-4 (anfangs ausläuferartig aussehenden) Flagellen, diese $^3/_4$ der Stängelhöhe erreichend .... (piloselloides – cymosum) ***H.* (×) *zizianum***

– Pflanze ohne Flagellen **18**

18 Blätter bläulich-grün, meist steif, Deckhaare oberseits zerstreut .... (piloselloides > pilosella) ***H.* (×) *visianii***

– Blätter grün bis hellgrün **19**

19 Deckhaare der ganzen Pflanze weich bis steiflich, im Gebiet nur zusammen mit den Elternarten auftretend .... (cymosum > pilosella) ***H.* (×) *spurium***

– Deckhaare der ganzen Pflanze +/- borstlich, im Gebiet nur zusammen mit den Elternarten auftretend .... (zizianum > pilosella) ***H.* (×) *anchusoides***

subgen. *Hieracium*

1 Pflanze an allen Teilen mäßig bis reichlich (oft klebrig-)drüsenhaarig, Drüsenhaare 0,2-1,5 mm lang **2**

---

9 Inflorescence deeply to shortly furcate or furcate-paniculate **10**

– Inflorescence laxly paniculate to umbellate-paniculate .... (zizianum > pilosella) ***H.* (×) *anchusoides***

10 Stolons short, mostly only 3-6 cm long, thick, phyllary leaves 1-1,8 mm broad, apex obtuse .... (piloselloides < hoppeanum) ***H.* × *cepitinum***

– Stolons elongated, mostly > 10 cm long, thin, phyllary leaves 0,7-1 mm broad, apex acute to acuminate **11**

11 Plant with stem-bearing stolons .... (lactucella – hoppeanum – piloselloides) .... ***H.* (×) *macranthiforme***

– Plant without stem-bearing stolons **12**

12 Basal leaves indistinctly glaucous to light-green, without stellate hairs above .... (piloselloides < pilosella) ***H.* (×) *brachiatum***

– Basal leaves ligth-green to yellowish green, with sparse stellate hairs above (sometimes only along the vein) .... (cymosum < pilosella) ***H.* × *kalksburgense***

13 Phyllary leaves 1-1,8 mm broad, apex at the most of the outer phyllary leaves obtuse **14**

– Phyllary leaves 0,7-1 mm broad, apex acute to acuminate, rarely the outer subobtuse **15**

14 Basal leaves with sparse to moderate stellate hairs beneath, inflorescence laxly to densely paniculate, capitula (4-)6-10(-12) .... (piloselloides > hoppeanum) ***H.* × *corvigenum***

– Basal leaves with dense to very dense stellate hairs beneath, inflorescence shortly to deeply furcate, capitula 2-3(-4) .... (piloselloides < hoppeanum) ***H.* × *cepitinum***

15 Inflorescence densely umbellate, rarely with 1-2 remote branches .... ***H. cymosum***

– Inflorescence umbellate-paniculate, laxely paniculate, furcate-paniculate or shortly to deeply furcate **16**

16 Inflorescence shortly to deeply furcate or furcate-paniculate .... (piloselloides – pilosella) ***H.* (×) *aridum***

– Inflorescence umbellate-paniculate to laxely paniculate **17**

17 Plant with 2-4 stolon-like flagella, reaching $^3/_4$ of the stem length .... (piloselloides – cymosum) ***H.* (×) *zizianum***

– Plant without flagella **18**

18 Leaves indistinctly glaucous, at the most stiff, simple hairs sparse above .... (piloselloides > pilosella) ***H.* (×) *visianii***

– Leaves green to light-green **19**

19 Simple hairs of the whole plant soft to substiff, in Abruzzo only occuring together with the parents .... (cymosum > pilosella) ***H.* (×) *spurium***

– Simple hairs of the whole plant +/- rigid, in the regio Abruzzo only occuring together with the parents .... (zizianum > pilosella) ***H.* (×) *anchusoides***

subgen. *Hieracium*

1 Plant everywhere with moderate to dense (often viscid) glandular hairs, glandular hairs 0,2-1,5 mm long **2**

– Pflanze drüsenhaarlos oder nur an den Korbstielen und Hüllblättern zerstreut bis reichlich drüsenhaarig, Blätter am Rand drüsenhaarlos bis zerstreut drüsenhaarig oder nur mit vereinzelten, 0,1 mm langen Mikrodrüsenhaaren **4**

2 Stängelblätter mit breiter, geöhrter, herzförmiger oder gerundeter Basis sitzend, Grubenränder des Korbbodens fransig gewimpert . . . . . . ***H. amplexicaule***

– Stängelblätter gestielt oder lang verschmälert sitzend, Grubenränder des Korbbodens kurz bis lang gezähnt **3**

3 Pflanze 5-8(-10) cm hoch, Stängelblätter (0-)1-4(-6), Korbstand hoch- bis tiefgabelig oder gabelig-rispig, Körbe (2-)-4-8(-12) . . . . . . ***H. humile***

– Pflanze (25-)30-50(-60) cm hoch, Stängelblätter 3-6, Korbstand locker- bis gedrängtrispig, Körbe (5-)8-15(-25) . . . . . . ***H. arpardianum***

4 Pflanze zur Blütezeit (Mai bis Juli) mit Grundblättern, Stängelblätter 0-6(-10) **5**

– Pflanze zur Blütezeit (Juli bis Oktober) ohne Grundblätter, Stängelblätter 8-25(-50) **81**

5 Hülle sehr reich deckhaarig, oft bis zottig und Deckhaare die Konturen der Hülle dann +/– verdeckend **6**

– Hülle deckhaarlos oder zerstreut bis mäßig deckhaarig, Deckhaare oft erst mit Lupe erkennbar, wenn bis reichlich deckhaarig, dann Deckhaare meist kurz und die Konturen der Hülle nicht verdeckend **34**

6 Ganze Pflanze sehr reichlich deckhaarig, Deckhaare kurz, überall einen dichten, weißen Filz bildend, gefiedert, Zähne der Deckhaare 3-5-fach so lang wie der Haardurchmesser **7**

– Zumindest Teile der Pflanze (Stängel, Blattoberseiten) nur zerstreut bis mäßig deckhaarig oder sogar verkahlend, wenn reichlich deckhaarig, dann Deckhaare lang und zottig, nur gezähnelt bis schwach gefiedert, Zähne der Deckhaare höchstens 2-3-fach so lang wie der Haardurchmesser **8**

7 Deckhaare der Blätter einen dichten, weißen Filz bildend, Blattfarbe daher nicht durchscheinend, Stängelblätter 2-5(-8), an Größe langsam abnehmend . . . . . . ***H. tomentosum***

– Deckhaare der Blätter einen lockeren Filz bildend, Blattfarbe daher durchscheinend, Stängelblätter 1-2(-4), an Größe rasch abnehmend . . . . . . (tomentosum > bifidum) ***H. pellitum***

8 Stängelblätter 0-2 . . . . . . **9**

– Stängelblätter > 2 . . . . . . **17**

9 Deckhaare der Grundblätter (Blattstiel und Spreitenrand) schwach gefiedert, Zähne der Deckhaare 2-3-fach so lang wie der Haardurchmesser) **10**

– Deckhaare der Grundblätter (Blattstiel und Spreitenrand) gezähnelt bis stark gezähnt, Zähne der Deckhaare höchstens 1-2-fach so lang wie der Haardurchmesser **11**

10 Stängel nur in der oberen Hälfte verzweigt, Spreite der Grundblätter breit elliptisch bis breit eiförmig oder breit eilanzettlich, Hüllblätter an der Basis 0,9-1,1 mm breit . . . . . . (tomentosum – bifidum) ***H. pulchellum***

– Stängel oft grenzlos bis zum Grund verzweigt, Spreite der Grundblätter länglich-lanzettlich, schmal eilanzettlich oder verkehrteilanzettlich, Hüllblätter an der Basis 1,2-1,5 mm breit . . . . . . (pellitum – acanthodontoides) ***H. thesauranum***

– Plant without glandular hairs, or peduncles and phyllary leaves with sparse to dense glandular hairs, margin of leaves sometimes with sparse to solitary very little glandular hairs (up to 0,1 mm long) **4**

2 Cauline leaves auriculate-amplexicaul, cordate or rounded at base, receptacular pits ciliate . . . . . . ***H. amplexicaule***

– Cauline leaves petiolate or gradually narrowed and sessile, receptacular pits short or long dentate **3**

3 Plant 5-8(-10) cm high, cauline leaves (0-)1-4(-6), inflorescence shortly to deeply furcate or furcate-paniculate, capitula (2-)-4-8(-12) . . . . . . ***H. humile***

– Plant (25-)30-50(-60) cm high, cauline leaves 3-6, inflorescence laxely to densely paniculate, capitula (5-)8-15(-25) . . . . . . ***H. arpardianum***

4 Plant in flowering (May to July) with basal leaves, cauline leaves 0-6(-10) **5**

– Plant in flowering (July to October) without basal leaves, cauline leaves 8-25(-50) **81**

5 Involucre with very dense often villous simple hairs, hiding the outline of involucres **6**

– Involucre without or sparse to moderate simple hairs, sometimes only to detect by magnifying glass, if densely hairy then simple hairs don’t hide the outline of involucres **34**

6 Whole plant with short plumose hairs throughout, hairs covering the surface of the plant with a dense white felt, hairs pinnately branched, branches with the side-projection 3-5 times longer than the diameter of the hair **7**

– Parts of the plant (stem, surfaces of leaves) at the most only with sparse to moderate hairs, if densely hairy, hairs long and villous and only denticulate to subplumose, branches with the side-projection 2-3 times longer than the diameter of the hair **8**

7 Plumose hairs covering the leaves with a dense white felt, hiding the green color of leaves, cauline leaves 2-5(-8), gradually decreasing . . . . . . ***H. tomentosum***

– Plumose hairs covering the leaves with a loose felt, not completely hiding the green color of leaves, cauline leaves 1-2(-4), rapidly decreasing . . . . . . (tomentosum > bifidum) ***H. pellitum***

8 Cauline leaves 0-2 . . . . . . **9**

– Cauline leaves > 2 . . . . . . **17**

9 Hairs of basal leaves (petiole and margin) subplumose, branches 2-3 times longer than the diameter of the hair **10**

– Hairs of basal leaves (petiole and margin) denticulate to strongly dentate, branches not more than 1-2 times longer than the diameter of the hair **11**

10 Stem branched only in the upper half, basal leaves broadly elliptical to broadly ovate or ovate-lanceolate, phyllary leaves at the base 0,9-1,1 mm broad . . . . . . (tomentosum – bifidum) ***H. pulchellum***

– Stem furcately branched (often down to the base), basal leaves oblong-lanceolate, narrowly ovate-lanceolate, or oblanceolate, phyllary leaves at the base 1,2-1,5 mm broad . . . . . . (pellitum – acanthodontoides) ***H. thesauranum***

TABELLE 3

11 Deckhaare der Grundblattspreiten oberseits auf der ganzen Fläche reichlich **12**

– Deckhaare der Grundblattspreiten oberseits fehlend oder nur auf den jüngsten Blättern bis mäßig, später erkahlend oder nur gegen den Rand bis mäßig **13**

12 Blattspreiten oberseits intensiv braun-rot gefleckt, Deckhaare der Grundblattstiele und Grundblattspreiten stark gezähnt, Zähne 1-2-fach so lang wie der Haardurchmesser . . . .(bifidum > pellitum oder bifidum – pulchellum) . . . . ***H. permaculatum***

– Blattspreiten oberseits nicht gefleckt, Deckhaare der Grundblattstiele und Grundblattspreiten gezähnelt bis gezähnt, Zähne der Deckhaare höchstens so lang wie der Haardurchmesser . . . . (schmidtii – bifidum) ***H. hypochoeroides***

13 Stängelblatt fehlend oder reduziert, Blattstiel des Stängelblattes dann meist kurz (1-2 cm lang) und nicht geflügelt **15**

– Pflanze immer mit einem gut ausgebildeten Stängelblatt, Blattstiel des Stängelblattes 3-5 cm lang, deutlich geflügelt, am Grund oft scheidig verbreitert **14**

14 Hülle 13-15 mm lang . . (grovesianum – pellitum) ***H. profetanum***

– Hülle 10 mm lang . . . . (grovesianum – galeroides) ***H. montis-porrarae***

15 Blätter immer deutlich braun-rot gefleckt **16**

– Blätter immer ungefleckt . . . (bifidum ≥ dentatum) ***H. pallescens***

16 Pflanze kräftig, Blattspreite der äußeren Grundblätter rundlich, Hülle 12-14(-15) mm lang . . . . (schmidtii – pulchellum) ***H. galeroides***

– Pflanze zierlich, Blattspreite der äußeren Grundblätter elliptisch bis eiförmig, Hülle (7-)8-11(-13) mm lang . . . . (bifidum > pulchellum) ***H. caesioides***

17 Stängelblätter 3, alle geflügelt-gestielt . . . . (grovesianum – pellitum) ***H. profetanum***

– Stängelblätter meist > 3, ungestielt oder nur die unteren stielartig verschmälert **18**

18 Hüllblätter der Hülle alle gleich gestaltet, lineallanzettlich bis linealisch, meist schwarzgrün **21**

– Äußere Hüllblätter deutlich breiter als die inneren, elliptisch bis lanzettlich, dunkel- bis grasgrün **19**

19 Grundblätter fehlend oder nur 1-2, Stängelblätter (4-)6-10(-15), schwach bläulich-grün, Hüllblätter mäßig drüsenhaarig . . . . (villosum – prenanthoides) ***H. valdepilosum***

– Grundblätter 2-4(-6), Stängelblätter (3-)4-8(-12), deutlich blaugrün, Hüllblätter höchstens an der Spitze bis zerstreut drüsenhaarig **20**

20 Blätter weich, untere Stängelblätter verkehrt-eilanzettlich, mittlere breit bis schmal eilanzettlich, obere schmal bis breit eiförmig; meist überall reichlich deckhaarig, selten oberseits erkahlend, Sternhaare an den Hüllblättern fehlend . . . . ***H. villosum***

– Blätter +/– ledrig, untere Stängelblätter länglich-lanzettlich, mittlere schmal eilanzettlich, obere schmal eiförmig, oberseits meist deckhaarlos, Sternhaare an den Hüllblättern zerstreut bis (am Grund) reichlich . . . . (villosum ≥ bupleuroides) ***H. scorzonerifolium***

21 Grundblätter deutlich gestielt **22**

– Grundblätter undeutlich gestielt, allmählich stielartig verschmälert oder verschmälert sitzend **26**

11 Basal leaves densely hairy all over the surface **12**

– Basal leaves hairless on the surface or only the youngest leaves up to moderately hairy, later becoming hairless or only towards the margin sparsely to moderately hairy **13**

12 Leaves intensely brown-red spotted on the surface, hairs of petioles and blades of the basal leaves strongly dentate, branches 1-2 times longer than the diameter of the hair . . . . (bifidum > pellitum or bifidum – pulchellum) . . . . ***H. permaculatum***

– Leaves not spotted on the surface, hairs of petioles and blades of the basal leaves denticulate to dentate, branches not longer than the diameter of the hair . . . . (schmidtii – bifidum) ***H. hypochoeroides***

13 Stem leaf lacking, if present, often reduced and its petiole short (1-2cm long) and not winged **15**

– Plant always with a well developed stem leaf, petiole of stem leaf 3-5 cm long, distinctly winged, towards the base often little sheathed **14**

14 Involucre 13-15 mm long . . . . (grovesianum – pellitum) ***H. profetanum***

– Involucre 10 mm long . . . . (grovesianum – galeroides) ***H. montis-porrarae***

15 Leaves with intense brown-red spots **16**

– Leaves without spots . . . . (bifidum ≥ dentatum) ***H. pallescens***

16 Plant strong, leaf blade of the outer basal leaves rounded, involucre 12-14(-15) mm long . . . . . (schmidtii – pulchellum) ***H. galeroides***

– Plant slight, leaf blade of the outer basal leaves elliptical to ovate, involucre (7-)8-11(-13) mm long . . . . (bifidum > pulchellum) ***H. caesioides***

17 Cauline leaves 3, all with winged petioles . . . . (grovesianum – pellitum) ***H. profetanum***

– Cauline leaves > 3, sessile or only the lower attenuate at base **18**

18 Phyllary leaves all of the same shape, linear-lanceolate to linear, usually blackish green **21**

– Outer phyllary leaves distinctly broader than the inner, elliptical to lanceolate, dark green to grass-green **19**

19 Basal leaves lacking or only 1-2, cauline leaves (4-) 6-10(-15), indistinctly glaucous, phyllary leaves with moderate glandular hairs . . . . (villosum – prenanthoides) ***H. valdepilosum***

– Basal leaves 2-4(-6), cauline leaves (3-)4-8(-12), glaucous, phyllary leaves with sparse glandular hairs only at the tip **20**

20 Leaves soft, lower cauline leaves oblong, the middle broadly to narrowly ovate-lanceolate, the upper narrowly to broadly ovate, usually with dense hairs throughout, rarely becoming glabrous on the surface, stellate hairs at phyllary leaves lacking . . . . ***H. villosum***

– Leaves +/– coriaceous, lower cauline leaves oblong-lanceolate, the middle narrowly ovate-lanceolate, the upper narrowly ovate, usually glabrous on surface, stellate hairs at the phyllary leaves sparse to (at base) dense . . . . . (villosum ≥ bupleuroides) ***H. scorzonerifolium***

21 Basal leaves distinctly petioled **22**

– Basal leaves indistinctly petioled or gradually attenuate and sessile **26**

22 Sternhaare der Hüllblätter am Rand im unteren Teil mäßig bis reichlich (oft bis filzrandig), spitzenwärts zerstreut bis fehlend **23**

– Sternhaare der Hüllblätter fehlend oder nur am Rand zerstreut .... (villosum – glaucum) ***H. glabratum***

23 Stängelblätter ganzrandig bis gezähnelt, die mittleren schwach geigenförmig verengt **24**

– Stängelblätter meist gezähnt bis gesägt, die mittleren nicht geigenförmig verengt **25**

24 Drüsenhaare der Hülle zerstreut .... (valdepilosum – glaucum) ***H. chlorifolium***

– Drüsenhaare der Hülle mäßig bis reichlich .... (prenanthoides > villosum) ***H. cydoniifolium***

25 obere Stängelblätter abgerundet bis herzförmig sitzend .... (villosum ≥ bifidum) ***H. dentatum***

– alle Stängelblätter lang bis kurz verschmälert sitzend .... (villosum – bifidum – glaucum) ***H. chondrillifolium***

26 Stängelblätter gezähnt bis gesägt **27**

– Stängelblätter ganzrandig bis gezähnelt **28**

27 Drüsenhaare der Hüllblätter zerstreut bis fehlend .... (villosum – bifidum – glaucum) ***H. chondrillifolium***

– Drüsenhaare der Hüllblätter mäßig .... (valdepilosum – naegelianum) ***H. cavallense***

28 Mittlere Stängelblätter proximal schwach geigenförmig verengt .... (valdepilosum – glaucum) ***H. chlorifolium***

– Mittlere Stängelblätter nicht geigenförmig verengt **29**

29 Ganze Pflanze reichlich seidig deckhaarig .... ***H. pilosum***

– Zumindest die Blattoberseiten häufig kahl oder nur zerstreut, selten bis mäßig deckhaarig **30**

30 Stängelblätter linealisch bis pfriemlich .... ***H. naegelianum***

– Stängelblätter eilanzettlich bis schmaleiförmig **31**

31 Obere Stängelblätter schmaleiförmig und gerundet sitzend, Korbstiele +/- dick ... (villosum ≥ bupleuroides) ***H. scorzonerifolium***

– Obere Stängelblätter eilanzettlich, kurz verschmälert sitzend, Korbstiele dünn **32**

32 Stängelblätter 2-3 .... (villosum > naegelianum) ***H. neomalyi***

– Stängelblätter 4-6 .... **33**

33 Deckhaare der Blätter zerstreut bis mäßig, am Rand und unterseits am Nerv auch bis reichlich .... (naegelianum – pilosum) ***H. huetianum***

– Deckhaare der Blätter fehlend oder nur am Rand und unterseits am Nerv zerstreut .... (scorzonerifolium > naegelianum) ***H. neofilicaule***

34 Drüsenhaare an Korbstielen und Hülle reichlich bis sehr reichlich **35**

– Drüsenhaare an Korbstielen und Hülle fehlend, zerstreut oder nur bis mäßig **41**

35 Stängelblätter 0-2 .... **36**

– Stängelblätter 3-15 .... **39**

36 Blätter oberseits blau-, lauch- oder olivengrün **37**

– Blätter oberseits gras- bis dunkelgrün **38**

22 Stellate hairs of phyllary leaves in the lower part of margin moderate to dense, towards the tip sparse or lacking **23**

– Stellate hairs of phyllary leaves lacking or only at the margin sparse .... (villosum – glaucum) ***H. glabratum***

23 Cauline leaves entire to denticulate, middle cauline leaves indistinctly panduriform **24**

– Cauline leaves usually dentate to serrate, middle cauline leaves not panduriform **25**

24 Involucre with sparse glandular hairs .... (valdepilosum – glaucum) ***H. chlorifolium***

– Involucre with moderate to dense glandular hairs .... (prenanthoides > villosum) ***H. cydoniifolium***

25 Upper cauline leaves rounded to cordate at base .... (villosum ≥ bifidum) ***H. dentatum***

– Cauline leaves gradually to shortly attenuate .... (villosum – bifidum – glaucum) ***H. chondrillifolium***

26 Cauline leaves dentate to serrate **27**

– Cauline leaves entire to denticulate **28**

27 Phyllary leaves sparse lacking glandular hairs .... (villosum – bifidum – glaucum) ***H. chondrillifolium***

– Phyllary leaves with moderate glandular hairs .... (valdepilosum – naegelianum) ***H. cavallense***

28 Middle cauline leaves indistinctly panduriform .... (valdepilosum – glaucum) ***H. chlorifolium***

– Middle cauline leaves not panduriform **29**

29 Whole plant with dense silky hairs .... ***H. pilosum***

– At least the surfaces of leaves glabrous or sparse, rarely up to moderate hairy **30**

30 Cauline leaves linear to subulate .... ***H. naegelianum***

– Cauline leaves ovate-lanceolate to narrowly ovate **31**

31 Upper cauline leaves narrowly ovate, rounded at base and sessile, peduncles +/- thick (villosum ≥ bupleuroides) ***H. scorzonerifolium***

– Upper cauline leaves ovate-lanceolate, shortly attenuate and sessile, peduncles thin **32**

32 Cauline leaves 2-3 .... (villosum > naegelianum) ***H. neomalyi***

– Cauline leaves 4-6 .... **33**

33 Leaves with sparse to moderate simple hairs, on margin and on the vein beneath up to densely hairy .... (naegelianum – pilosum) ***H. huetianum***

– Leaves without simple hairs or only on margin and on the vein beneath sparsely hairy .... (scorzonerifolium>naegelianum) ***H. neofilicaule***

34 Peduncles and involucre with dense to very dense glandular hairs **35**

– Glandular hairs on peduncles and involucre lacking or only sparse to moderate **41**

35 Cauline leaves 0-2 .... **36**

– Cauline leaves 3-15 .... **39**

36 Leaves glaucous, leek-green or olive-green on surface **37**

– Leaves grass-green to dark green on surface **38**

37 Deckhaare der Blattoberseite reichlich bis fehlend oder nur gegen den Rand hin in einem schmalen Streifen, +/- krummborstig, am Rand immer vorhanden, (2-)4-10 mm lang und +/- borstig, Blätter meist ungefleckt ..... ***H. schmidtii***

– Deckhaare der Blattoberseite fehlend, Deckhaare des Blattrandes vorhanden, (2-)4-6 mm lang, weich oder nur schwach borstig, Blätter gefleckt oder ungefleckt ..... (schmidtii – murorum) ***H. glaucinum***

38 Stängelblatt immer im mittleren Stängeldrittel inseriert, Blattstiel des Stängelblattes ungeflügelt, am Grund nicht verbreitert, Korbstand rispig, Hüllblätter mehrreihig angeordnet, bis 1 mm breit ..... ***H. murorum***

– Stängelblatt nahe der Stängelbasis inseriert (oft nur 0,5 cm oberhalb der Grundblätter und dann von diesen auf den ersten Blick kaum unterscheidbar), Blattstiel des Stängelblatts geflügelt-gestielt und am Grund schwach scheidig verbreitert, Korbstand traubig-rispig, Hüllblätter undeutlich ziegeldachig angeordnet, 1-1,3 mm breit ..... (grovesianum – murorum) ***H. pseudogrovesianum***

39 Blätter bläulich-grün, Hüllblätter zerstreut bis mäßig deckhaarig ..... (prenanthoides > villosum) ***H. cydoniifolium***

– Blätter grasgrün, Hüllblätter deckhaarlos **40**

40 Grundblätter 1-2, Stängelblätter 7-15, am Grund geigenförmig verengt, breit geöhrt stängelumfassend ..... (prenanthoides ≥ murorum) ***H. jurassicum***

– Grundblätter 3-6, Stängelblätter 3-6, am Grund nicht geigenförmig verengt, mit stielartig verschmälertem Grund schwach umfassend ..... (prenanthoides < murorum) ***H. umbrosum***

41 Alle Grundblätter ohne deutlichen Blattstiel (die äußeren zuweilen aber undeutlich stielartig verschmälert) ..... ***H. bupleuroides***

– Zumindest die äußeren Grundblätter gestielt **42**

42 Stängelblätter > 3 ..... **43**

– Stängelblätter ≤ 3 ..... **48**

43 Untere Stängelblätter am Grund halbstängelumfassend ..... (glaucum > prenanthoides) ***H. neyranum***

– Stängelblätter nicht halbstängelumfassend **44**

44 Stängelblätter > 7 ..... (racemosum – lachenalii) ***H. chlorophyton***

– Stängelblätter ≤ 7 ..... **45**

45 Blattspreite der Stängelblätter breit eilanzettlich ..... (racemosum – murorum) ***H. grovesianum***

– Blattspreite der Stängelblätter lineallanzettlich bis linealisch **46**

46 Hülle zerstreut deckhaarig ..... (glaucum – naegelianum) ***H. orodoxum***

– Hülle mäßig deckhaarig **47**

47 Blätter oft kahl oder nur am Rand und unterseits am Nerv zerstreut bis mäßig deckhaarig, Stängel immer 1-körbig, Sternhaare an den Korbstielen fehlend ..... ***H. naegelianum***

– Blätter zumindest am Rand und unterseits mäßig bis reichlich deckhaarig, Stängel 1-2(-4)-körbig, Sternhaare an den Korbstielen mäßig bis reichlich ..... (naegelianum – pilosum) ***H. huetianum***

48 Blattspreiten oberseits stark rotbraun bis kupferfarben gefleckt **49**

– Blattspreiten oberseits ungefleckt oder nur undeutlich gefleckt **61**

49 Stängelblätter 0-1 ..... **50**

– Stängelblätter 1-3 (das unterste oft grundblattnah inseriert!) **58**

37 Simple hairs on surface of leaves dense to lacking or only towards the margin along a small stripe, +/- curved and rigid, hairs of the margin (2-)4-10 mm long and +/- rigid, leaves usually unspotted ..... ***H. schmidtii***

– Simple hairs on surface lacking, on the margin present, (2-)4-6 mm long, soft or indistinctly rigid, leaves spotted or not ..... (schmidtii – murorum) ***H. glaucinum***

38 Stem leaf always inserted in the middle third of the stem, petiole unwinged, not sheathed at base, inflorescence paniculate, phyllary leaves in several rows, up to 1 mm broad ..... ***H. murorum***

– Stem leaf inserted near the base of stem (often only 0,5 cm above the basal leaves and hardly to distinguish from them), petiole +/- winged and sheathed at base, inflorescence racemous-paniculate, phyllary leaves indistinctly roof-like arranged, 1-1,3 mm broad ..... (grovesianum – murorum) ***H. pseudogrovesianum***

39 Leaves glaucous, phyllary leaves with sparse to moderate simple hairs ..... (prenanthoides > villosum) ***H. cydoniifolium***

– Leaves grass-green, phyllary leaves without simple hairs **40**

40 Basal leaves 1-2, cauline leaves 7-15, panduriform, auriculate-amplexicaul ..... (prenanthoides ≥ murorum) ***H. jurassicum***

– Basal leaves 3-6, cauline leaves 3-6, not panduriform, more or less subamplexicaul ..... (prenanthoides < murorum) ***H. umbrosum***

41 Basal leaves without an obvious petiole (or only the outer narrowed at base to an indistinct petiole) ..... ***H. bupleuroides***

– All or at least the outer basal leaves petiolated **42**

42 Cauline leaves > 3 ..... **43**

– Cauline leaves ≤ 3 ..... **48**

43 Lower cauline leaves semiamplexicaul at base ..... (glaucum > prenanthoides) ***H. neyranum***

– Cauline leaves not semiamplexicaul **44**

44 Cauline leaves > 7 ..... (racemosum – lachenalii) ***H. chlorophyton***

– Cauline leaves ≤ 7 ..... **45**

45 Blade of cauline leaves ovate-lanceolate ..... (racemosum – murorum) ***H. grovesianum***

– Blade of cauline leaves linear-lanceolate to linear **46**

46 Involucre with sparse simple hairs ..... (glaucum – naegelianum) ***H. orodoxum***

– Involucre with moderate simple hairs **47**

47 Leaves glabrous or only on the margin and beneath on the vein with sparse to moderate simple hairs, stem always with 1 capitulum, stellate hairs on peduncles lacking ..... ***H. naegelianum***

– Leaves at least on the margin and beneath with moderate to dense simple hairs, stem with 1-2(-4) capitula, stellate hairs on peduncles moderate to dense ..... (naegelianum – pilosum) ***H. huetianum***

48 Leaves on surface with dense brownish-red to copper-red spots **49**

– Leaves on surface without spots or only indistinctly spotted **61**

49 Cauline leaves 0-1 ..... **50**

– Cauline leaves 1-3 (the lower often inserted near the stem-base!) **58**

50 Drüsenhaare der Hülle zerstreut bis fehlend **51**

– Drüsenhaare der Hülle mäßig **56**

51 Blattstiel des Stängelblattes deutlich geflügelt und am Grund scheidig verbreitert **52**

– Blattstiel des Stängelblattes ungeflügelt oder nur schwach geflügelt, am Grund nicht auffallend verbreitert **54**

52 Rand der Grundblätter mäßig deckhaarig, Deckhaare 1,5-2,5 mm lang, schwach borstig . . . . (acanthodontoides > schmidtii) ***H. marsorum***

– Rand der Grundblätter deckhaarlos oder nur zerstreut, selten bis mäßig deckhaarig, Deckhaare dann immer < 1,5 mm und weich **53**

53 Blattspreite der inneren Grundblätter lanzettlich bis schmallanzettlich, Hülle drüsenhaarlos und mäßig bis reichlich sternhaarig, Ligulazähne deutlich bewimpert . . . . (naegelianum – bifidum) ***H. nubitangens***

– Blattspreite aller Grundblätter eiförmig bis elliptisch, Hülle zerstreut drüsen- und sternhaarig, Ligulazähne unbewimpert . . . . (grovesianum – glaucinum) ***H. montis-florum***

54 Stängelblatt basisnah und am Grund verbreitert inseriert, wenn fehlend, dann oft mit nebenstängelartig aus der Grundblattrosette entspringendem Seitenast, Achänen rotbraun . . . . (bifidum > acanthodontoides) ***H. exilicaule***

– Stängelblatt, wenn vorhanden, im mittleren Stängeldrittel entspringend, am Grund nicht verbreitert, Achänen schwarzbraun **55**

55 Grundblätter oberseits gegen den Rand hin am Rand mit +/– steiflichen bis schwach borstigen, geschlängelten oder gebogenen Deckhaaren . . . . (schmidtii – bifidum) ***H. hypochoeroides***

– Grundblätter oberseits haarlos, wenn behaart, dann Deckhaare weich . . . . ***H. bifidum***

56 äußere Hüllblätter sehr kurz und bis 1,1 mm breit, Hülle dadurch schwach ziegeldachig erscheinend . . . . (acanthodontoides < schmidtii) ***H. latilepidotum***

– äußere Hüllblätter nur bis 0,9 mm breit **57**

57 Stängelblattstiel deutlich geflügelt und am Grund scheidig verbreitert . . . . (acanthodontoides > schmidtii) ***H. marsorum***

– Stängelblattstiel nicht geflügelt, am Grund nicht scheidig verbreitert . . . . (schmidtii – bifidum) ***H. hypochoeroides***

58 Korbstiele und Hüllblätter drüsenhaarlos . . . . (naegelianum – bifidum) ***H. nubitangens***

– Korbstiele und Hüllblätter zumindest zerstreut drüsenhaarig **59**

59 Deckhaare der Hülle fehlend, selten vereinzelt . . . . ***H. acanthodontoides***

– Deckhaare der Hülle zerstreut bis mäßig **60**

60 Deckhaare des Blattspreitenrandes weich, Hüllblätter haarspitzig . . . . (grovesianum – glaucinum) ***H. montis-florum***

– Deckhaare des Blattspreitenrandes schwach borstig, Hüllblätter spitz . . . . (acanthodontoides > schmidtii) ***H. marsorum***

61 Stängelblätter fehlend oder lineallanzettlich bis pfriemlich **62**

– Stängelblätter vorhanden, breiter **67**

62 Spreiten der Grundblätter schmal-spatelig bis schmallanzettlich **63**

– Grundblätter breiter **64**

50 Involucre with sparse to lacking glandular hairs **51**

– Involucre with moderate glandular hairs **56**

51 Petiole of stemleaf winged, the base +/- widened **52**

– Petiole of stemleaf not winged or indistinctly winged, the base not widened **54**

52 Margin of basal leaves with moderate subrigid simple hairs 1,5-2,5 mm long . . . . (acanthodontoides > schmidtii) ***H. marsorum***

– Margin of basal leaves without or only sparse, rarely moderate to dense soft simple hairs < 1,5 mm long **53**

53 Blade of the inner basal leaves lanceolate to narrowly lanceolate, involucre without glandular hairs but with moderate to dense stellate hairs, ligules with short eglandular hairs on apex . . . . (naegelianum – bifidum) ***H. nubitangens***

– Blade of the inner basal leaves ovate to elliptical, involucre with sparse glandular and stellate hairs, ligules without short eglandular hairs on apex . . . . . (grovesianum – glaucinum) ***H. montis-florum***

54 Stemleaf inserted near the base of stem, petiole widened at base, if lacking, then often with a stem-like branch arising from the basal rosette, achenes reddish-brown . . . . (bifidum > acanthodontoides) ***H. exilicaule***

– Stemleaf, if present, arising from the middle third of the stem, not widened at base, achenes blackish-brown **55**

55 Basal leaves on surface towards the margin with subrigid, wriggled or curved simple hairs . . . . (schmidtii – bifidum) ***H. hypochoeroides***

– Basal leaves without simple hairs on surface or only with soft simple hairs on surface . . . . ***H. bifidum***

56 Outer phyllary leaves short and up to 1,1 mm broad, involucre therefore indistinctly imbricate . . . . (acanthodontoides < schmidtii) ***H. latilepidotum***

– Outer phyllary leaves up to 0,9 mm broad **57**

57 Petiole of stemleaf winged and widened at base . . . . (acanthodontoides > schmidtii) ***H. marsorum***

– Petiole of stemleaf not winged and not widened at base . . . . (schmidtii – bifidum) ***H. hypochoeroides***

58 Peduncles and phyllary leaves without glandular hairs . . . . (naegelianum – bifidum) ***H. nubitangens***

– Peduncles and phyllary leaves at least with sparse glandular hairs **59**

59 Simple hairs of involucre lacking, rarely solitary . . . . ***H. acanthodontoides***

– Simple hairs of involucre sparse to moderate **60**

60 Margin of leaves with soft simple hairs, phyllary leaves long-acute . . . . (grovesianum – glaucinum) ***H. montis-florum***

– Margin of leaves with subrigid simple hairs, phyllary leaves acute . . . . (acanthodontoides > schmidtii) ***H. marsorum***

61 Cauline leaves lacking or linear-lanceolate to subulate **62**

– Cauline leaves present, broader **67**

62 Blades of basal leaves narrowly spatulate to narrowly lanceolate **63**

– Blades of basal leaves broader **64**

TABELLE 3

63 Spreiten der äußeren Grundblätter schmal-spatelig, Hüllblätter mäßig deckhaarig, zerstreut bis mäßig drüsenhaarig, Achänen strohfarbig ... ***H. naegelianum***

– Spreiten der äußeren Grundblätter lanzettlich bis schmallanzettlich, Hüllblätter zerstreut deckhaarig, drüsenhaarlos, mäßig sternhaarig, Achänen rot- bis kastanienbraun ... (glaucum – naegelianum) ***H. orodoxum***

64 äußere Hüllblätter sehr kurz und bis 1,1 mm breit, Hülle dadurch schwach ziegeldachig erscheinend ... (acanthodontoides < schmidtii) ***H. latilepidotum***

– äußere Hüllblätter nur bis 0,9 mm breit ... **65**

65 Deckhaare der Grundblätter stark gezähnt ... (pellitum < murorum) ***H. chlorelloides***

– Deckhaare der Grundblätter gezähnelt bis gezähnt ... **66**

66 Grundblätter oberseits gegen den Rand hin mit +/– steiflichen bis schwach borstigen, geschlängelten oder gebogenen Deckhaaren ... (schmidtii – bifidum) ***H. hypochoeroides***

– Grundblätter oberseits haarlos, wenn behaart, dann Deckhaare weich ... ***H. bifidum***

67 Spreiten der Grundblätter lanzettlich bis schmallanzettlich ... **68**

– Spreiten der Grundblätter breiter ... **70**

68 Grundblätter undeutlich stielartig verschmälert ... (naegelianum – pilosum) ***H. huetianum***

– Grundblätter gestielt ... **69**

69 äußere Grundblätter spatelig-lanzettlich bis breitlanzettlich, Griffel schwarz, Achänen rotbraun ... (dentatum – naegelianum) ***H. simbruinicum***

– äußere Grundblätter schmal-spatelig bis lanzettlich, Griffel gelb, Achänen hellbraun ... (huetianum – bifidum) ***H. venticaesum***

70 Stängelblätter 1, meist im mittleren Stängeldrittel inseriert und Blattstiel ungeflügelt ... **71**

– Stängelblätter 1-2(-3), unterstes oft basisnah inseriert und mit geflügeltem, am Grund scheidig verbreiterten Blattstiel ... **73**

71 Deckhaare am Blattspreitenrand fehlend oder, wenn vorhanden, weich ... ***H. bifidum***

– Deckhaare am Blattspreitenrand immer vorhanden, schwach bis deutlich borstig ... **72**

72 Deckhaare am Blattspreitenrand (2-)-4-10 mm lang, borstig ... ***H. schmidtii***

– Deckhaare am Blattspreitenrand 0,5-2 mm lang, schwach borstig oder steiflich und etwas geschlängelt ... (schmidtii – bifidum) ***H. hypchoeroides***

73 Deckhaare am Blattspreitenrand +/– borstig ... (grovesianum < schmidtii) ***H. pseudopallidum***

– Deckhaare am Blattspreitenrand weich ... **74**

74 Blattspreite am Grund zerschlitzt ... **76**

– Blattspreite am Grund nicht zerschlitzt ... **77**

75 Deckhaare der Hülle zerstreut bis fehlend ... ***H. acanthodontoides***

– Deckhaare der Hülle mäßig bis reichlich ... **76**

76 Hülle 12-13 mm lang, Deckhaare der Hüllblätter mäßig, Ligulazähne bewimpert ... (grovesianum – glaucinum) ***H. montis-florum***

63 Blades of outer basal leaves narrowly spatulate, phyllary leaves with moderate simple hairs and sparse to moderate glandular hairs, achenes stramineous ... ***H. naegelianum***

– Blades of outer basal leaves lanceolate to narrowly lanceolate, phyllary leaves with sparse simple hairs and without glandular hairs, achenes reddish-brown to deep brown ... (glaucum – naegelianum) ***H. orodoxum***

64 Outer phyllary leaves short and up to 1,1 mm broad, involucre therefore indistinctly imbricate ... (acanthodontoides < schmidtii) ***H. latilepidotum***

– Outer phyllary leaves up to 0,9 mm broad ... **65**

65 Simple hairs of basal leaves strongly dentate ... (pellitum < murorum) ***H. chlorelloides***

– Simple hairs of basal leaves denticulate to dentate ... **66**

66 Basal leaves on surface towards the margin with subrigid, wriggled or curved simple hairs ... (schmidtii – bifidum) ***H. hypochoeroides***

– Simple hairs on surface of basal leaves lacking or, if present, soft ... ***H. bifidum***

67 Blades of basal leaves lanceolate to narrowly lanceolate ... **68**

– Blades of basal leaves broader ... **70**

68 Basal leaves narrowed at base to an indistinct petiole ... (naegelianum – pilosum) ***H. huetianum***

– Basal leaves petiolated ... **69**

69 Outer basal leaves spatulate-lanceolate to broadly lanceolate, stigma black, achenes reddish-brown ... (dentatum – naegelianum) ***H. simbruinicum***

– Outer basal leaves narrowly spatulate to lanceolate, stigma yellow, achenes light brown ... (huetianum – bifidum) ***H. venticaesum***

70 Cauline leaves 1, usualley inserted in the middle third of the stem and with an unwinged petiole ... **71**

– Cauline leaves 1-2(-3), the lower often inserted near the base of the stem, petiole winged and widened at base ... **73**

71 Simple hairs on leaf margin lacking or, if present, soft ... ***H. bifidum***

– Margin of leaves with subrigid to rigid simple hairs ... **72**

72 Simple hairs of leaf margin (2-)-4-10 mm long, rigid ... ***H. schmidtii***

– Simple hairs of leaf margin 0,5-2 mm long, subrigid and wriggled ... (schmidtii – bifidum) ***H. hypchoeroides***

73 Simple hairs of leaf margin subrigid ... (grovesianum < schmidtii) ***H. pseudopallidum***

– Simple hairs of leaf margin soft ... **74**

74 Leaf blade laciniate at base ... **76**

– Leaf blade not laciniate at base ... **77**

75 Simple hairs of involucre sparse to lacking ... ***H. acanthodontoides***

– Simple hairs of involucre moderate to dense ... **76**

76 Involucre 12-13 mm long, phyllary leaves with moderate simple hairs, ligules with short eglandular hairs on apex ... (grovesianum – glaucinum) ***H. montis-florum***

– Hülle 10 mm lang, Deckhaare der Hüllblätter reichlich, Ligulazähne unbewimpert … (grovesianum – galeroides) ***H. montis-porrarae***

77 Drüsenhaare der Hülle zerstreut bis fehlend … **79**

– Drüsenhaare der Hülle zerstreut bis mäßig … **78**

78 Stängel zerstreut bis (unten) mäßig deckhaarig, zerstreut sternhaarig, Blätter hell-, gras- oder dunkelgrün, Oberseite matt … (racemosum – murorum) ***H. grovesianum***

– Stängel kahl, Blätter bläulich-dunkelgrün, Oberseite meist glänzend … ***H. acanthodontoides***

79 Blätter ganzrandig bis gezähnelt, Hülle zylindrisch-ellipsoidal … (caesioides > acanthodontoides) ***H. contii***

– Blätter kurz bis lang gezähnt, selten nur gezähnelt, Hülle halbkugelig bis halbellipsoidal … **80**

80 Blattspreite der Grundblätter am Grund kurz bis lang in den Blattstiel verschmälert, Stängelblätter 2(-3), Hüllblätter am Rand unten mäßig, aufwärts zerstreut sternhaarig … (racemosum – bifidum) ***H. pietrae***

– Blattspreite der Grundblätter am Grund gestutzt bis kurz in den Blattstiel verschmälert, selten schwach herzförmig, Stängelblätter 1(-2), Hüllblätter am Rand reichlich bis sehr reichlich sternhaarig … (bifidum > grovesianum) ***H. picenorum***

81 Mittlere und obere Stängelblätter am Grund herzförmig, halb- oder stängelumfassend sitzend … **82**

– Mittlere und obere Stängelblätter höchstens abgerundet sitzend … **87**

82 Mittlere Stängelblätter in der unteren Hälfte deutlich bis schwach geigenförmig verengt … **84**

– Stängelblätter nicht geigenförmig verengt … **83**

83 Stängelblätter in der Mitte deutlich gedrängt, die unteren und mittleren geflügelt-gestielt … (racemosum – prenanthoides) ***H. taurinense***

– Stängel gleichmäßig beblättert, Stängelblätter ungestielt … (sabaudum – prenanthoides) ***H. lycopifolium***

84 Stängel gleichmäßig beblättert … **85**

– Stängelblätter in der Mitte deutlich gedrängt … (racemosum – prenanthoides) ***H. taurinense***

85 Stängelblätter 15-30, gedrängt stehend, die unteren zur Blütezeit schon vertrocknet … ***H. prenanthoides***

– Stängelblätter 7-15, locker stehend, auch die unteren zur Blütezeit noch vorhanden … **86**

86 Zumindest der Stängel (oft auch Blätter, Korbstiele und Hüllen) mäßig bis reichlich deckhaarig, Blätter bläulich-grün … (prenanthoides > villosum) ***H. cydoniifolium***

– Deckbehaarung der ganzen Pflanze deutlich geringer ausgeprägt, an Korbstielen und Hülle meist fehlend, Blätter gras- bis dunkelgrün … (prenanthoides ≥ murorum) ***H. jurassicum***

87 Mittlere Stängelblätter kurz verschmälert oder mit gerundetem Grund sitzend, Hüllblätter dunkel- bis schwarzgrün … ***H. sabaudum***

– Mittlere Stängelblätter stielartig verschmälert bis +/- geflügelt gestielt, Hüllblätter grün bis blass gelbgrün … **88**

– Involucre 10 mm long, phyllary leaves with dense simple hairs, ligules without short eglandular hairs on apex … (grovesianum – galeroides) ***H. montis-porrarae***

77 Involucre with sparse to lacking glandular hairs … **79**

– Involucre with sparse to moderate glandular hairs … **78**

78 Stem with sparse to moderate simple hairs and sparse stellate hairs, leaves light-green, grass-green or dark green, dull on surface … (racemosum – murorum) ***H. grovesianum***

– Stem glabrous, leaves blueish-dark-green, surface usually shining … ***H. acanthodontoides***

79 Leaves entire to denticulate, involucre cylindrical-ellipsoid … (caesioides > acanthodontoides) ***H. contii***

– Leaves short to long dentate, rarely denticulate, involucre semispericalto semi-ellipsoid … **80**

80 Blade of basal leaves shortly to longly attenuate into petiole, cauline leaves 2(-3), phyllary leaves at the lower part of margin with moderate stellate hairs, upwards with sparse stellate hairs … (racemosum – bifidum) ***H. pietrae***

– Blade of basal leaves truncate or shortly attenuate at base, rarely subcordate, cauline leaves 1(-2), phyllary leaves with dense to very dense stellate hairs on margin … (bifidum > grovesianum) ***H. picenorum***

81 Middle und upper cauline leaves cordate at base, semiamplexicaul or amplexicaul … **82**

– Middle and upper cauline leaves not more than rounded at base … **87**

82 Middle cauline leaves distinctly to indistinctly panduriform … **84**

– Middle cauline leaves not panduriform … **83**

83 Cauline leaves crowded in the middle of the stem, the lower and middle with winged petiole … (racemosum – prenanthoides) ***H. taurinense***

– Cauline leaves regulary spred over the stem, not petiolated … (sabaudum – prenanthoides) ***H. lycopifolium***

84 Cauline leaves regulary spred over the stem … **85**

– Cauline leaves crowded in the midlle to the stem … (racemosum – prenanthoides) ***H. taurinense***

85 Cauline leaves 15-30, the lower withered at anthesis … ***H. prenanthoides***

– Cauline leaves 7-15, even the lower present at anthesis … **86**

86 At least the stem (often also leaves, peduncles und involucre) with moderate to dense simple hairs, leaves glaucous … (prenanthoides > villosum) ***H. cydoniifolium***

– Simple hairs of the plant much fewer, at peduncle and involucre often lacking, leaves grassgreen to dark green … (prenanthoides ≥ murorum) ***H. jurassicum***

87 Middle cauline leaves shortly attenuate or rounded at base, phyllary leaves dark green to blackish-green … ***H. sabaudum***

– Middle cauline leaves longly attenuate at base or winged-petiolated, phyllary leaves green to pale yellowish-green … **88**

TABELLE 3

88 Stängelblätter im unteren oder mittleren Stängeldrittel scheinrosettig gedrängt, innerste Hüllblätter viel länger als die äußeren, Hüllblätter dadurch manchmal fast 2-reihig angeordnet erscheinend, Grubenränder kurz gezähnt . . . . ***H. racemosum***

– Stängelblätter im mittleren Stängeldrittel weniger deutlich gedrängt, Hüllblätter unregelmäßig ziegeldachig angeordnet, Grubenränder lang gezähnt . . . . . (racemosum – sabaudum) ***H. neoplatyphyllum***

88 Cauline leaves crowded in the lower or middle third of the stem to a false rosette, inner phyllary leaves much longer than the outer, phyllary leaves for this reason often like in 2 rows receptacular pits shortly dentate . . . . ***H. racemosum***

– Cauline leaves in the middle third of stem indistinctly crowded, phyllary leaves irregularly imbricate, receptacular pits long dentate . . . . (racemosum – sabaudum) ***H. neoplatyphyllum***

Hieracium L., Sp. Pl., 799 (1753) – Habichtskraut, Sparviere

A. *Hieracium* subgen. *Pilosella* (Hill) S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. 2: 421 (1821)
≡ *Pilosella* Hill, Brit. Herb., 441 (1756)

I. sect. *Pilosella* (Lam. & DC.) Monnier, Ess. Monogr. Hieracium, 11 (1829) „*Pilosellae*"
≡ [taxon] *Pilosellae* Lam. & DC., Syn. Pl. Fl. Gall., 259 (1806)
≡ sect. *Piloselloidea* (Rchb.) W. D. J. Koch, Syn. Fl. Germ. Helv., 443 (1837)
≡ sect. *Copholepida* Froel. in DC., Prodr. 7(1): 199 (1838)
≡ sect. *Pilosellina* (Fr.) Willk. in Lange & Willk., Prodr. Fl. Hispan. 2: 253 (1865)
Typus: *H. pilosella L.*

Taxonomie: Zur sect. *Pilosella* werden alle einkörbigen Arten mit schaftartigem Stängel gerechnet. Sie stellen morphologisch abgeleitete, in der Wuchsform stark reduzierte Arten dar. Gemäß den Seqeuenzierungsergebnissen von Fehrer et al. (2007) zieht sich der phylogenetische Riss innerhalb der Untergattung Pilosella, den die Autoren provisorisch mit „Pilosella I" und „Pilosella II" bezeichnen auch durch die sect. *Pilosella*. Die süd- bis südwesteuropäischen einkörbigen Arten *H. pseudopilosella* und *H. saussureoides* stellen demnach Reliktsippen dar, während alle übrigen jüngeren Datums sind, was den Formenreichtum von *H. pilosella* auch durchaus plausibel machen würde. Die Einkörbigkeit wäre damit ein Konvergenzphänomen. Taxonomische Konsequenzen können an dieser Stelle daraus noch nicht gezogen werden, vielmehr müssen erst weitere Untersuchungen abgewartet werden, da auch andere Arten noch zu berücksichtigen sind.

<u>1. *Hieracium hoppeanum* Schult.</u>, Österr. Fl. ed. 2, 2: 428 (1814) – Hoppe-Habichtskraut, Sparviere di Hoppe
Ind. loc.: „Auf Alpen in Österreich"
≡ *Hieracium pilosella* var. *hoppeanum* (Schult.) Monnier, Ess. Monogr. Hieracium, 18 (1829)
≡ *Pilosella hoppeana* (Schult.) F. W. Schultz & Sch.Bip., Flora 45: 421 (1862)
= *Hieracium pilosellaeforme* Hoppe in Sturm, Deutschl. Fl., Heft 37: tab. 6 (1817)
= *Hieracium hoppeanum* var. *melanotrichum* Belli in Fiori & Paol., Fl. Italia 3: 448. 1904 – Ind. loc.: „Frequente nelle Alpi or. dolomitiche, Lago d´Iseo (Valbusa) et It. centr. e mer.", **Lectotypus, hoc loco designatus**: [Italien, Südtirol, Prov. Bozen] "In pascuis alpinis Ritten". leg. et det. F. Hausmann sub: *Hieracium pilosellaeforme*, rev. S. Belli sub: *Hieracium hoppeanum* var. *melanotrichum* n. (TO).

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick, waagerecht; *Ausläufer* vorhanden, meist nur 1-2(-5), oberirdisch, kriechend bis schwach bogig, kurz bis sehr kurz (dann als solche auf den ersten Blick nicht erkennbar oder nur als gestielte Nebenrosetten erscheinend), (0,5-)1-3(-7) cm lang, Achse +/- dick, (Ø (1,1-)1,4-2 mm), durch reichlichen Sternhaarbesatz weißfilzig, Internodien kurz, 0,5-1 cm lang, außer dem ersten höchstens halb so lang wie die Ausläuferblätter, diese dadurch genähert, fast gleich lang (3-7 cm), verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eilanzettlich, oberseits gras- bis hellgrün, unterseits durch reichlichen Sternhaarbesatz weißfilzig, beiderseits zerstreut bis mäßig deckhaarig, Deckhaare weiß, seidig; *Stängel* schaftartig, einkörbig, aufsteigend bis aufrecht, weich, (5-)10-25(-40) cm hoch, selten mit 1 Nebenstängel, hellgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis reichlich, 1-3(-6) mm lang, unten weiß und seidig, oben grau mit schwarzer Basis und weich, Drüsenhaare nur im oberen Drittel, 0,2-0,5 mm lang, Stiel und Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare unten und in der Mitte bis mäßig, oben bis sehr reichlich; *Grundblätter* 3-5(-8), lang in den Grund verschmälert bis undeutlich breitscheidig gestielt, Blattspreite verkehrt-eilanzettlich bis (schmal)lanzettlich, (1-)3-8(-15) cm lang, weich, oberseits grün bis gelblich-grün, ganzrandig, Apex stumpf bis abgerundet; Deckhaare beiderseits zerstreut bis mäßig, 3-5 mm lang, weiß, weich, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits sehr reichlich, Fläche dadurch weißfilzig; *Stängelblätter* fehlend, selten im mittleren Stängeldrittel mit 1 pfriemlichen 0,3-0,6 mm langen Blättchen; *Hülle* (8-)10-14 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* hellgrün, durch Sternhaarbesatz und unterschiedlich dichte Deck- und Drüsenhaarbekleidung hellgrau bis schwarz erscheinend, ziegeldachig angeordnet, meist locker anliegend, breit bis schmal eiförmig (2-4 mm breit), Apex abgerundet, Deckhaare fehlend bis mäßig, 1-2 mm lang, seidig bis weich, glatt, nur die Basis schwarz, übriger Haarteil weiß oder unteres Fünftel schwarz, Rest weiß- bis dunkelgrau, Drüsenhaare zerstreut bis sehr reichlich, 0,1-0,5(-1) mm lang, nur die Basis oder der gesamte Drüsenhaarstiel schwarz, in letzterem Fall dann auch meist sehr breit, Drüsenköpfchen schwarz bis braungelb; Sternhaare überall reichlich, Rand dann filzig oder am Rand fehlend bis mäßig; *Blüten* zungig, gelb, Ligula der randständigen Blüten außen stark bis schwach rotstreifig; *Griffel* goldgelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 2-2,2 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni bis August.

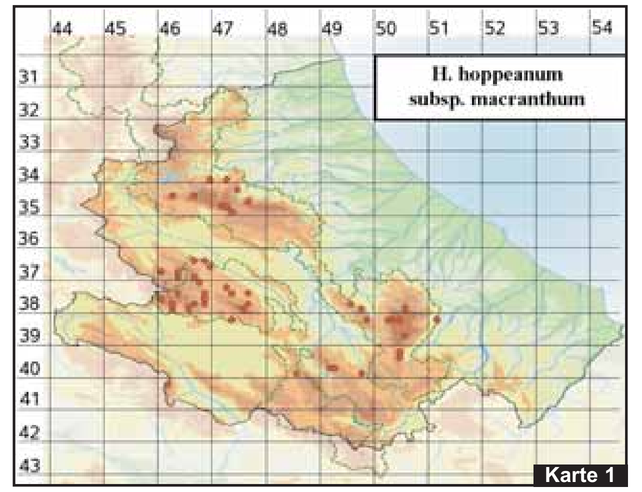
Ökologie: Im Gebiet nicht selten in lückigen Kalkfelsrasen, auf ruhendem Kalkfeinschutt, an offenen Stellen in Latschengebüschen, seltener in Kalkfelsspalten der montanen bis alpinen Region.

Gesamtverbreitung: Die Typus-Unterart kommt nur in den Ostalpen (westlich bis zum Gotthard) vor, die subsp. *macranthum* nur im Zentralapennin (Abruzzen, Latium). Die bei Ballelli (2003) für Umbrien angeführten Funde bedürfen einer Revision, zumal dort auch *H. peleterianum* genannt wird, eine für den Zentralapennin sehr unwahrscheinliche Angabe.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 1): Fehlt in den Monti della Laga (Tondi (2000) führt die Art in einer allgemeinen Aufzählung zur Flora der Monti della Laga zwar an, wir sahen jedoch keinen Beleg). Sonst in allen Gebirgszügen (im Süden jedoch seltener) von der subalpinen bis in die alpine Stufe, in Schluchten auch tiefer hinabsteigend. Die durch Belege nachgewiesene Höhenverbreitung reicht von 837m (Gole di Celano) bis 2335m am Gran Sasso.

Erstnachweis: Tenore (1830) als *H. pilosella* var. *macranthum*.

Taxonomie: Der Gesamtkomplex von *Hieracium hoppeanum* wird traditionellerweise in drei Formenkreise gegliedert: *H. hoppeanum* s.str. (≡ *H. hoppeanum* grex *hoppeanum* sensu Nägeli & Peter 1885, Zahn 1921-23, 1922-38), *H. cilicium* (≡ *H. hoppeanum* grex *cilici-*



um) und *H. macranthum* (≡ *H. hoppeanum* grex *macranthum*). Wie jedoch schon BELLI (1904b) und Arvet-Touvet in einer Notiz bei MAIRE & PETITMENGIN (1908) bemerkten, entspricht das *H. macranthum* Tenores aus den Abruzzen nicht dem von NÄGELI & PETER (1885) umrissenen Formenkreis von *H. hoppeanum*-Sippen, dessen Verbreitung vom östlichen Alpenrand (isolierte Einzelvorkommen auch noch in der bayerischen Hochebene und in Süditalien) über den Balkan, die Türkei bis in den Kaukasus und in den nördlichen Iran reicht. In der Tat kannten Nägeli & Peter den Tenore-Beleg nicht, wohl aber Belege aus Süditalien (Kalabrien und Sizilien), die sie diesem unberechtigterweise gleichsetzten, wie es auch zuvor BOISSIER (1875) getan hatte. Für diesen Formenkreis ist daher der von Arvet-Touvet vorgeschlagene Name *H. leucopsilon* wieder aufzugreifen (auf Unterart-Ebene benutzt ZÁNGHERI (1976) hierfür den Namen subsp. *macedonicum*, jedoch hat im Unterartrang der Name *testimoniale* Priorität).

Als Differentialmerkmale für die drei Arten können herangezogen werden:

	***H. hoppeanum* s.str**	***H. leucopsilon* (= *H. macranthum* auct. non TEN.)**	***H. cilicium***
Blattoberseite	Sternhaare fehlend	Sternhaare fehlend	Sternhaare reichlich
Farbeindruck[1] der Hülle	schwarz bis blei- oder hellgrau	hell- bis olivengrün	hell- bis olivengrün
Länge der Hülle	(8-)10-14 mm	(5-)8-12 mm	8-12 mm
Breite der Hüllblätter	(1,5-)2-4 mm	1,5-2 mm	1,3-1,5 mm
Form der Hüllblätter	alle an der Spitze abgerundet	äußere abgerundet, innere spitz	äußere abgerundet, innere spitz
Verbreitung	(montan-)subalpin(-alpin)	collin(-montan)	subalpin

[1]In den Beschreibungen und Bestimmungsschlüsseln fast aller Floren (Ausnahme: SCHUHWERK & FISCHER (2003), SCHUHWERK (2005)), werden die Farbbezeichnungen immer auf die Hüllblätter bezogen. Tatsächlich haben jedoch die Hüllblätter in beiden Fällen die gleiche Grundfarbe, nämlich weißlich bis hellgrün. Der Gesamtfarbeindruck der Hülle kommt vielmehr als Summationseffekt aus dem weißen Sternhaarbesatz und der Farbe der basalen Teile der Deckhaare und der Drüsenhaarstiele zustande. Sind reichlich Drüsenhaare vorhanden und sind die Drüsenhaarstiele ganz oder zumindest in der unteren Hälfte schwarz, dazu die Deckhaare (sofern vorhanden) an der Basis stark verbreitert und dort ebenfalls schwarz (der übrige Teil des Deckhaares weiß oder bis dunkelgrau), so resultiert daraus eine schwarze bis dunkelgraue Hüllenfarbe. Stehen die Drüsenhaare und Deckhaare weniger dicht und sind diese nur im untersten Teil (0,1-0,2 mm) schwarz und wenig verbreitert, so resultiert daraus eine hellgraue bis olivengrüne Hüllenfarbe.

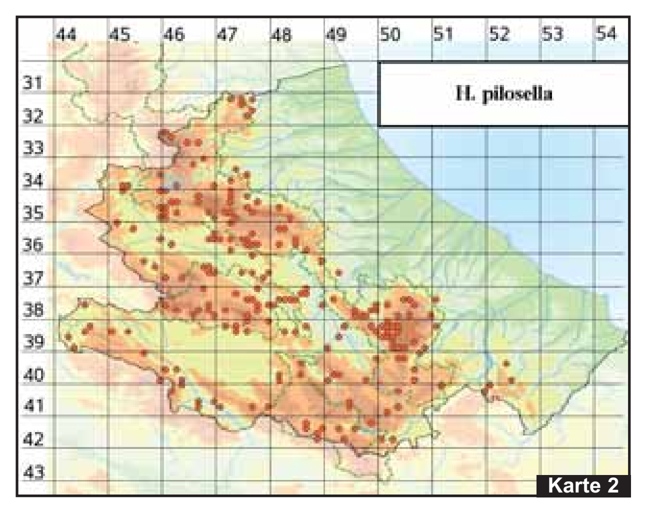
Im Gegensatz zu den Vorkommen von *H. hoppeanum* in den Alpen mit „schwarzen" Hüllen zeichnen sich die Vorkommen in den Abruzzen durch „hell- bis bleigraue" Hüllen und ein umgekehrtes Verhältnis der Dichte von Drüsen- und Deckhaaren aus. Sie können damit als eigene Unterart abgegrenzt werde. Zwar lassen sich sowohl in den Alpen gelegentlich Individuen mit etwas helleren Hüllen und in den Abruzzen auch Individuen mit etwas dunkleren Hüllen finden (so ein von Belli als „*H. hoppeanum* var. *melanotrichum* n." bestimmter Beleg von A. Fiori (FI) vom M. Velino), diese treten jedoch nach den ausgewerteten Aufsammlungen zu weniger als 5% auf. Eine weitergehende Aufteilung, wie sie NÄGELI & PETER (1885) mit Abruzzen-Belegen vorgenommen haben, kann nicht aufrechterhalten werden. Die subsp. *oolepium* zeigt beispielsweise hinsichtlich der Hüllblattform Übergänge und ist wohl nur eine besonders extreme Modifikation mit fast eiförmigen äußeren Hüllblättern. Die subsp. *virentisquamum* mag eine in der Hülle etwas heller berandete Form der subsp. *hoppeanum* sein, der darunter zitierte Beleg aus den Abruzzen gehört wohl auch zur subsp. *macranthum.* Da die Syntypen verlorengegangen sind, ist eine endgültige Beurteilung nicht möglich. Das gleiche gilt für die subsp. *macrolepium*, die Nägeli & Peter selbst bereits mit dem Kommentar: „Ist vielleicht ein Abkömmling des *H. oolepium*" versahen. Diese werden daher hier synonymisiert:

1a. subsp. *macranthum* (TEN.) NÄGELI & PETER, Hierac. Mitt.-Eur. 1: 125 (1885) p. min. p. (Taf. 1)
≡ ***Hieracium pilosella* var. *macranthum* TEN., Fl. Napol. IV, 114 (1830)** – Ind. loc.: „Velino, Majella, alli trochi", **Lectotypus, hoc loco designatus**: [Italien, Abruzzo, Prov. Chieti(?)] „Majella alli trocchi", leg. et det. M. Tenore sub: *Hieracium macranthum*, rev. C. Arvet-Touvet sub: *H. hoppeanum* (NAP)
≡ ***Hieracium macranthum* (TEN.) TEN., Fl. Napol. V, 190, tab. 184, fig. 3 (1836)**
≡ ***Pilosella macrantha* (TEN.) F. W. SCHULTZ & SCH.BIP., Flora 45: 422 (1862)**
≡ ***Hieracium pilosella* subsp. *macranthum* (TEN.) ARCANG., Comp. Fl. Ital., 435 (1882)**
≡ ***Pilosella hoppeana* subsp. *macrantha* (TEN.) S.BRÄUT. & GREUTER, Willdenowia 37: 134 (2007)**
= ***Hieracium hoppeanum* subsp. *oolepium* NÄGELI & PETER, Hierac. Mitt.-Eur. 1: 120 (1885)** – Ind. loc.: „Abruzzen 1800-2000m", **Typus**: non videtur.
= ***Hieracium hoppeanum* subsp. *virentisquamum* NÄGELI & PETER, Hierac. Mitt.-Eur. 1: 120 (1885) p.p.** – Ind. loc.: „Ostschweiz, Tirol, Abruzzen", **Typus**: non videtur.

= ***Hieracium hoppeanum*** **subsp.** ***macrolepium*** **Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 1: 124 (1885)** – Ind. loc.: „Abruzzen 1800-2000m", **Typus**: non videtur.

Differentialmerkmale: Drüsenhaare der Korbstiele fehlend bis zerstreut, Hüllen blei- bis weißgrau erscheinend, Deckhaare daran mäßig bis reichlich, an der Basis kaum verbreitert, nur im untersten 0,1-0,2 mm langen Abschnitt schwarz, der übrige Haarteil weiß; Drüsenhaare zerstreut, selten bis mäßig, Drüsenhaar-Stiele höchstens bis zur Mitte schwarz, nicht auffallend verbreitert, Drüsenköpfe braungelb bis gelb.

Belege und Nachweise: „Abruzzen, 1800-2000m" (Nägeli & Peter 1885: 124 sub: *H. hoppeanum* subsp. *macrolepium*); „Abruzzen" (Nägeli & Peter 1885: 121 sub: *H. hoppeanum* subsp. *virentisqamum*); „Abruzzen 1800-2000m", (Nägeli & Peter 1885: 120 sub: *H. hoppeanum* subsp. *oolepium*); „Abruzzen", (Zahn 1921-23: 1154 sub: *H. hoppeanum* subsp. *virentisquamum*); „Abruzzen", A. & É. Huet du Pavillon (A. Huet: Plantae Neapolitanae Nr. 365), (Zahn 1921-23: 1154 sub: *H. hoppeanum* subsp. *macranthum*); „Abruzzen 1900m", Zahn 1921-23: 1155 sub: *H. hoppeanum* subsp. *macrolepium*); Majella, Guado di Cóccia, in pascuis saxosis, 1200-1500m, 8.7.1899, G.Rigo (Iter Italico V No. 167) sub: *H. macranthum* Ten., BRIX-6149; **3447/2**: **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo, Ende der Straße, Wegböschung, Wiesen, 1670m, 6.6.2001, Go-44071, B, M; **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Gebüsch, 1160m, 6.6.2001, Go-44051; **TE**: Gran Sasso, Straße Richtung Prati di Tivo, Pietracamela, E C.le Cepito, Kalkmagerrasen, 1220m, 6.6.2001, Go-44066a:, Dunkel-6076; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, Monte S.Franco, 1550m, 26.6.1997, D.Pujatti-s.n.; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo, Ric. Rif. Solagna, Schutthänge, Kalkrasen, 1500-1600m, 10.6.2003, Go-47584/47585, Dunkel-9359/3960/3961; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung Sella di M.Áquila, Kalkschutt, 2210-2335m, 1.8.2001, Go-44668; **3547/2**: **AQ**: Gran Sasso, NW Hotel Campo Imperatore, 2160m, 3.8.1956, E.Furrer, rev. O.Hirschmann sub: *H. hoppeanum* subsp. *macranthum* var. *mediterraneum*, Z/ZT; **TE**: Gran Sasso, „Il Vallone" NNW M.Brancastello SSW S.Pietro, Wiesen, Kalkfels, Kalkschutt, 1600-1900m, 5.8.2002, Go-46342; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Sent. 1: M.Portella → P.so del Lupo → Osservatorio, Kalkschutthänge, Kalkrasen, 2200-2130m, 31.7.2001, Go-44650 (Hier. Eur. Sel. No. 152); **AQ**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung M.Áquila, nach Abzweigung Sent. 2, Kalkschutt, 2210-2250m, 31.7.2001, Go-44658, Dunkel-6552; **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken E M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46269 (Hier. Eur. Sel. No. 153); **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, E S.Martino d'Ocre, Felssteppe, 1170m, 7.6.2003, Go-47472; **AQ**: L'Áquila, S.Martino d'Ocre Richtung Rocca di Cambio, bei „Vallevea", Kalkfels, 1020m, 2.6.2006, Go-51073; **3746/3**: **AQ**: Piano di Campo Felice, SW-Hang M.Orsello NW V. della Chiesola di Lucoli, Kalkschutt, 1620m, 7.6.2001, Go-44076 (Hier. Eur. Sel. No. 151); **AQ**: Piano di Campo Felice, Valle della Crocetta, Felsrasen, 1530m, 7.6.2001, Go-44087, FI ; **AQ**: Piano di Campo Felice, Straße N „Il Lago", Kalkfelsrasen, 1560m, 7.6.2001, Go-44089, APP, FI; **3746/4**: **AQ**: M.Velino, Campo Felice, prati aridi (Lucchese & Latanzi 1991: 182 sub: *H. hoppeanum* subsp. *pilisquamum*); **AQ**: Rocca di Cambio, Monte Ocre, Vallone Canavine, pascoli, 1570m, F.Conti et al., 22.6.2005, APP-15762/15763; **3747/1**: **AQ**: L'Áquila, N Rocca di Cambio: oberhalb Fonteavignone, Kalkfelswand an der Straße, 1280m, 7.6.2003, Go-47488; **3846/1**: **AQ**: Magliano, M.Velino: Sent. 3: S.Maria Valle Richtung Vallone di Sevice, Rasen und Feinschutt, Kalk, 1250m, 5.6.2003, Go-47376, LI; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli, Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1430m, 4.6.2001, Go-43964/43965, FI; **AQ**: Ovíndoli, Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1550m, 4.6.2001, Go-43985, M; **AQ**: Celano, Campo Felice: Mte.Rotondo, N-Hang, Kalkschutt und Kalkrasen, 1900-2060m, 27.7.2001, Go-44556; **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, aufgelichtete Stellen im Buchenwald, 1600-1750m, 29.7.2001, Go-o.B.; **AQ**: Rocca di Mezzo, Piani di Pezza verso Rif. Sebastiani, pascoli sassosi, 1900-2100m, F.Conti & D.Tinti, 1.7.2003, APP-9532/9536; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, 1900m, E.Levier, (Zahn 1921-23: 1152 sub: *H. hoppeanum* subsp. *oolepium*); **AQ**: M.Velino, Leresche (Zahn 1922-38, AGS 12/1: 16 sub: *H. hoppeanum* subsp. *virentisquamum*); **AQ**: M.Velino, M.Tenore sub: *H. macranthum*, rev. S.Belli sub: *H. hoppeanum* cum adnot.: „saggio autentico di Tenore", RO; **AQ**: M.Velino, Passo del Vorticchio, in alpinis editoribus, 2200-2300m, E.Levier sub: *H. macranthum*, rev. S.Belli sub: *H. hoppeanum melanotrichum* n., FI; **AQ**: in alpinis editioribus M.Velino (Passo Vorticchio), 9.8.1875, E.Levier; FI; **AQ**: M.Velino, in alpinis editoribus al Passo del Vorticchio, 2000-2300m, 9.8.1875, E.Levier sub *H. macranthum*, rev. S.Belli sub: *H. pilosellaeforme*, RO; **AQ**: M.Velino, in rupestribus alpinis al Passo del Vorticchio, 2300-2400m, 9.8.1875, E.Levier sub: *H. macranthum*, rev. ? sub: *H. hoppeanum* f. *viridisquamum*, BRIX-6159; **AQ**: M.Velino, supra Massa d'Alba, in rupestribus subalpinis, 11.8.1875, E.Levier sub: *H. hoppeanum*, FI; **AQ**: M.Velino, 11.8.1875, N.Chierci, FI; **AQ**: M.Coccovello ad orientem montis Velino, 13.8.1875, E.Levier sub: *H. hoppeanum*, FI; **AQ**: M.Velino, Cafornia ad Velinum, 20.7.1876, E.Levier sub: *H. macranthum*, BOLO-31489a; **AQ**: M.Velino, Cafornia, in rupestribus subalpinis, 20.7.1876, E.Levier sub: *H. hoppeanum*, FI; **AQ**: M.Velino, M.Cafornia, in praeruptis subalpinis, 1800-2000m, 20.7.1876, E.Levier sub: *H. macranthum*, rev. S.Belli sub: *H. hoppeanum melanotrichum* n., FI; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1100m, 25.6.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. hoppeanum*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1300m, 14.7.2006, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, alpine Rasen, Schutt, Fels, Kalk, 1950-2020m, 30.7.2000, Go-41652, B, BASBG, FI, M, Dunkel-3692-1; **AQ**: Ovíndoli: Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48882/48883, LI, M; **3847/1**: **AQ**: Rocca di Mezzo, 2 km SE Rocca de Mezzo: „Vado della Forcella", Straßenrand, Buchenwaldrand, 1400m, 4.6.2001, Go-44000, Dunkel-6041, APP, FI; **AQ**: M.Sirente, Rocca di Mezzo: Straße Richtung Prati del Sirente, Kalkfels, 1380m, 2.6.2006, Go-51086; **3847/2**: **AQ**: M.Sirente, prati Sirente, 1300-1400m (Guarrera & Tammaro 1994: 353 sub: *H. hoppeanum*); **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, H.Groves sub: *H. pilosella*, rev. S.Belli sub: *H. hoppeanum*, FI (Groves 1880: 64 sub: *H. pilosellaeforme*); **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Go-44606, Dunkel-6519; **3849/4**: **PE**: Caramánico, in pascuis M.Morrone supra vallem di Male Cupa, 1.8.1873, E.Levier sub: *H. pilosella*, FI; **PE**: in pascuis M.Morrone supra vallem di Mala Cupa, 1.8.1883, E.Levier sub: *H. hoppeanum*, FI; **PE**: Caramánico, M.Morrone, 29.6.1887, M.de Sardagna sub: *H. hoppeanum*, rev. K.H.Zahn sub: *H. hoppeanum* subsp. *virentisquamum*, WU; **PE**: Caramánico, M.Morrone: Campina Rocca Casale e Prato la Peligna, 23.7.1887, M. de Sardagna sub: *H. hoppeanum* subsp. *oolepium* rev. K.H.Zahn sub: *H. hoppeanum* subsp. *oolepium*, WU; **PE**: M.Morrone, pascuis alpinis rupestribus, 2000-2400m, 11.7.1899, G.Rigo (Iter Italico V No. 56) sub: *H. hoppeanum* f. *oolepium* (Gottschlich 2007a: 215 sub *H. hoppeanum* subsp. *hoppeanum*), BRIX-6155/6156/6157/6158; **3850/4**: **PE**: Majella, Blockhaus, pascoli, 2100m, 18.7.1971, L.Chiapella sub: *H. macranthum*, TSB; **PE**: Majella, M.Cavallo 2300m, 5.7.1972, L.& E. Feoli-Chiapella sub: *H. hoppeanum*, rev. B.de Retz sub: *H. hoppeanum* subsp. *pilisquamum*, TSB; **CH**: Majella, „Blockhaus" → Monte Cavallo → Bivacco Fusco, Latschen, Rasen, Schutt, Kalk, 2045-2300m, 31.7.2000, Go-41673, Dunkel-3421, APP, B, FI, M; **CH**: Majella, „Blockhaus" Richtung Monte Cavallo, Latschengebüsch, 2000-2070m, 29.7.2003, F.G.Dunkel sub: *H. hoppeanum*, Dunkel-10005/10006; **3947/1**: **AQ**: Celano, Sra. di Celano, Abstieg nach Celano, Felsentriften, Felsen, Kalk, 1900-1500m, 11.7.1979, F.Krendl & W. Burri, LI-427827/427828, W; **AQ**: Celano, Gole di Celano, margine boschivo, 837m, 27.6.2003, F.Conti, APP-9478; **3950/1**: **PE**: „Majella alli trocchi", M.Tenore sub: *H. macranthum* (Tenore: 1830: 114), rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. hoppeanum*, NAP; **PE**: Majella, a Settore(?), 7.1834, J.Gussone sub: *H. macranthum*, rev. S.Belli sub: *H. hoppeanum* var. *stenolepis* n., NAP; **PE**: Majella, E.Mauri sub: *H. pilosella*, RO; **AQ**: Pacentro: Passo San Leonardo Richtung Mte.Amaro, 1900-2050m, 7.8.2002, Go-46030, Dunkel-8044; **PE**: Sant'Eufémia a Majella: Valle di Vespa NW M.Amaro, Kalkschutt, 1900-2150m, 31.7.2005, Go-50533, Dunkel-13325/13326, APP, B, FI, LI; **3951/1**: **CH**: in vallibus alpin. Majella-Vallone di Santospirito, M.Tenore, 1844, FI; **4048/4**: **AQ**: Bisegna, M.Rosa Pinnola, pascoli, 1500-1700m, 28.6.1995, F.Conti sub: *H. hoppeanum* subsp. *pilisquamum*, APP; **4049/3**: **AQ**: Sulmona, Falde di Monte Genzana, 1889, G.Profeta, det. S.Belli sub: *H. hoppeanum*, FI; **AQ**: Scanno, Frattura, oberer Ortsrand, Trockenwiesen und N-exp. Runse, 1250-1400m, 2.6.2007, Go-52445; **4049/4**: **AQ**: Rocca Pia, Vallone Gentile, 1888, G.Profeta, det. S.Belli sub: *H. pilosella*, FI; **4050/1**: **AQ**: Campo di Giove, Monte Porrara presso la cima, pascoli, pendii rupestri, 1943m, 20.6.2003, F.Conti et al. sub: *H. pilosella*, APP; **4050/2**: **AQ**: Majella, M.Porrara, Seslerieto, 1850m, 10.8.1972, L.Feoli-Chiapella, det. B.de Retz sub: *H. hoppeanum* subsp. *pilisquamum*, TSB; **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara, Valle di Quartarana, Skipiste, Buchenwald, Kalk, 1500-1700m, 29.7.2004, Go-48949/48950; **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara: N-Ende der „Paradina", Kammjoch, zerklüfteter Kalkfels, 1750m, 29.7.2004, Go-48956; **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara: entlang des Kamms der „Pararina", Kalkschutt, Felsrasen, 1900-2070m, 29.7.2004, Go-48962; **4146/1**: **AQ**: Civitella Roveto, M. Viglio: sopra il Rifugio Cerasoli, margini di bosco, 1700-1900m, 12.7.1998, F. Conti, APP; **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M. Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850.2000m, 3.8.2002, Go-46309; **AQ**: Monte Simbruini, M. Viglio, Schutthänge unter dem Gipfel, Kalkschutt, 2000-2156m, 3.8.2002, Dunkel-7816.



2. *Hieracium pilosella* L., Sp. Pl., 800 (1753) – Kleines Habichtskraut, Mausohr-Habichtskraut, Sparviere pelosetto, Pelosella (Taf. 2)

Ind. loc.: „Habitat in Europae pascuis aridis"

≡ ***Pilosella officinarum* VAILL., Königl. Akad. Wiss. Paris Phys. Abh. 5: 703 (1754)**

= ***Hieracium pilosella* subsp. *leucotegeum* ZAHN in ENGLER, Pflanzenr. 82: 1176 (1923) –** Ind. loc: „Abruzzen (Fl. Ital. exs. II. n. 1598: von Vado di C occia, 1600m, am Mte. Majella)! Apenninen!", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Aprutium. – Prov. di Chieti: in jugo montis Majella, locis dictis Vado di Coccia, alt. 1600m., solo calcareo. – Jul. 1908", leg. M. Guadagno, det. C. Arvet Touvet sub: *Hieracium leucopsilon* Arv.-Touv., Fl. Ital. Exs. ser. II, No. 1598 (FI)

= ***Hieracium pilosella* subsp. *submacranthum* ZAHN in ASCHERSON & GRAEBNER, Syn. Mitteleur. Fl. 12(1): 47 (1922) –** Ind. loc.: „Mte Morrone", **Typus**: non videtur.

= ***Hieracium pilosella* var. *obovatum* TEN., Fl. Napol. 4: 114 (1830) –** Ind. loc.: „In pratis montium Aprutii: Velino, Majella, alli trocchi", **Typus**: non videtur.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dünn bis dick, waagerecht; *Ausläufer* vorhanden, häufig zahlreich (1-)3-5(-8), oberirdisch, kriechend bis schwach bogig, kurz bis lang, (5-)10-20(-30) cm lang, Achse meist dünn, Ø (0,7-)0,9-1,2(-2) mm, mäßig bis reichlich sternhaarig, Internodien (0,5-)1-3(-5) cm lang, länger als die Ausläuferblätter, diese zur Ausläuferspitze hin kleiner werdend, (0,5-)1,5-3(-5) cm, verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, oberseits gras- bis hellgrün, unterseits durch reichlichen Sternhaarbesatz weißfilzig, beiderseits zerstreut bis mäßig, am Grund auch bis reichlich deckhaarig, Deckhaare weiß, seidig; *Stängel* schaftartig, einkörbig, aufsteigend bis aufrecht, weich, (5-)10-20(-30) cm hoch, häufig mit 1-2(-5) Nebenstängeln, hellgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare fehlend bis reichlich, 1-3(-6) mm lang, unten meist weiß und seidig, oben zumindest mit schwarzer Basis oder grau bis schwarz und weich, Drüsenhaare meist nur in der oberen Stängelhälfte, zerstreut bis reichlich, (0,1-)0,3-0,8(-1) mm lang, Stiel und Drüsenköpfchen einfarbig schwarz, oder Stiel unten schwarz, nach oben heller werdend, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare unten und in der Mitte bis mäßig, oben bis sehr reichlich; *Grundblätter* (3-)5-8(-10), lang in den Grund verschmälert bis undeutlich breitscheidig gestielt, Blattspreite verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, (1-)3-7(-12) cm lang, weich, oberseits grün bis schwach bläulich-grün, unterseits je nach Sternhaarbesatz graugrün bis weiß, ganzrandig, Apex spitz bis stumpf, Deckhaare oberseits fehlend oder beiderseits zerstreut bis mäßig, 3-5 mm lang, weiß, weich, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits mäßig bis sehr reichlich, in letzterem Fall dann bis weißfilzig; *Stängelblätter* fehlend, selten mit 1-2 pfriemlichen 0,3-0,6 mm langen Blättchen; *Hülle* (6-)9-11(-13) mm lang, halbkugelig bis zylindrisch ovoid; *Hüllblätter* hell- bis schwarzgrün, oft hellrandig, Spitze gelegentlich rötlich, durch Sternhaarbesatz und unterschiedlich dichte Deck- und Drüsenhaarbekleidung weißgrau bis grau-schwarz erscheinend, wenigreihig angeordnet, dicht anliegend, lineallanzettlich bis linealisch, Apex spitz bis langspitzig, Deckhaare fehlend bis reichlich, 1-3 mm lang, seidig bis weich, glatt, nur die Basis schwarz, übriger Haarteil weiß oder unterer Teil schwarz, Rest weiß- bis dunkelgrau, Drüsenhaare fehlend bis reichlich, 0,2-0,5(-1) mm lang, nur die Basis oder der gesamte Drüsenhaarstiel schwarz, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich, am Rand oft fehlend; *Blüten* zungig, gelb, Ligula der randständigen Blüten außen stark rotstreifig bis ungestreift; *Griffel* goldgelb; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 1,9-2,1 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: (April) Mai bis Juni (bis August), im Herbst nicht selten Nachblüte.

Ökologie: Einzeln, gruppen- oder herdenweise von der collinen bis in die alpine Stufe. Standorte sind Mähwiesen, Weiden, Trocken- und Felsrasen, dort vor allem an vegetationsfreien Störstellen, häufig an Straßen- und Wegböschungen oder Bachbettflanken. Auch in aufgelichteten Stellen von Beständen verschiedener natürlicher Laubwaldgesellschaften, in Gebüschen, aber auch in Kiefernaufforstungen. In der alpinen Stufe an Kalkschutthängen, in Fels- und Borstgrasrasen oder Latschengebüschen.

Gesamtverbreitung: Das geschlossene Verbreitungsgebiet reicht vom Norden der Iberischen Halbinsel nordöstlich bis an den Ural, südöstlich bis in den Kaukasus und strahlt von dort in den äußersten Nordosten der Türkei ein. Die Südgrenze reicht von der Südspitze Italiens (auf Sizilien und Sardinien fehlend) bis ins mittlere Skandinavien (auf Island fehlend). In Griechenland nur im Norden. Im Süden Spaniens nur inselartige Vorkommen. Synanthrop in weiten Gebieten Nordamerikas, aber auch in Neuseeland, Tasmanien und auf Feuerland.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 2): Im Tiefland und in den intermontanen Beckenlandschaften fehlend, sonst von der Hügelzone bis in die alpine Stufe. Tiefstgelegener Fund: 340m (Vomano-Schlucht), höchstgelegener Fund: 2320m (Gran Sasso: M. Portella).

Erstnachweis: Bereits von TENORE (1820) angeführt („Nasce nelle falde de monti in Abruzzo"). Der älteste datierte Beleg wurde 1856 von Parlatore am Pizzo di Sivo (= Pizzo di Sevo) gesammelt (FI).

Taxonomie: *H. pilosella* weist eine große morphologische Plastizität auf. Schwankend in der Ausbildung sind Dicke und Länge von Ausläufern, Stängelhöhe, Blattform, Hüllenlänge und Hüllblattbreite, sowie Farbe, Länge und Dichte der Deck-, Drüsen- und Sternhaarbekleidung von Korbstielen und Hüllblättern. Dies hat zur Aufstellung von an die 600 Unterarten Anlass gegeben, die, wie statistisch abgesicherte Kulturversuche zeigen (GADELLA 1987, 1991), durch Übergänge mannigfaltig miteinander verbunden sind. Ursache hierfür sind die komplexen Fortpflanzungsverhältnisse: Während diploiode Sippen generell sexuelle Fortpflanzung mit Selbstinkompatibilität zeigen, können sich die geradzahligen polyploiden Sippen (2n = 36, 54) sowohl sexuell fortpflanzen als auch apomiktisch vermehren. Die ungeradzahligen polyploiden Sippen (2n = 45, 63) sind dagegen obligat apomiktisch. Durch gelegentlich auftretende Resexualisierungen und das

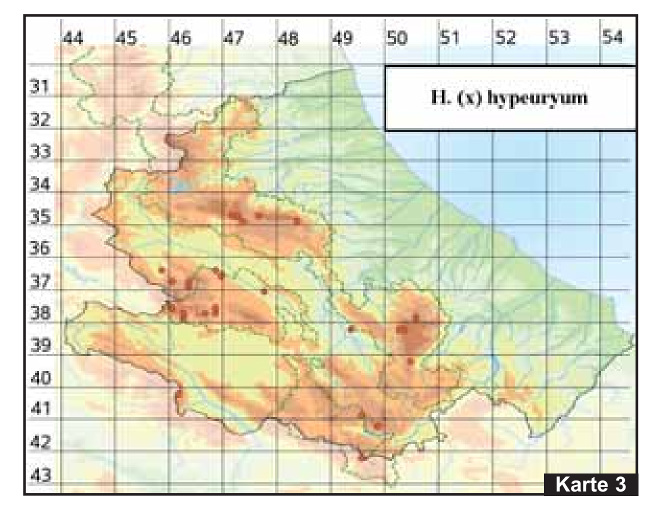
Auftreten verschiedener Ploidiestufen auf engem Raum entstehen auf diese Weise cytologisch und morphologisch kaum entwirrbare Formenschwärme. Schon Zahn, der alle von Norrlin, Nägeli & Peter, Rehmann, Brenner und Dahlstedt beschriebenen Sippen zumindest referierend zusammenstellte, zusätzlich aber auch eine Reihe neuer Sippen beschrieb, stellte schließlich doch resignierend fest: „Man wird sich bei der Bestimmung eben häufig mit einer Annäherung begnügen müssen." (Zahn 1922-38). Auch das reichlich gesammelte *H. pilosella*-Material der Abruzzen zeigt eine hohe, wenn auch nicht das gesamte morphologische Variabiliätsspektrum umfassende Plastizität. So fehlen in den Abruzzen Formen mit infolge von schwarzen Drüsen grau-schwarz erscheinenden Hüllen, wie sie in den Alpen häufig beobachtet werden können. Auch Formen mit grau-schwarzen Haaren sind eher seltener. Häufig sind hingegen Formen mit weißen bis weißgrauen Hüllen. Auf eine infraspezifische Gliederung wird deshalb verzichtet.

Belege und Nachweise: „Fundort nicht näher bekannt" (Furrer 1929: 227 sub: *H. pilosella* subsp. *dilatatum*); **3247/1**: **TE**: Civitella del Tronto, Monte Piselli: beim Sessellift, offene Wegböschung, 1600m, 26.7.2002, Go-o.B.; **TE**: Civitella del Tronto, Monte Piselli: San Giacomo Richtung San Vito, Straßenrand, unter Eichenwald, 900m, 26.7.2002, Go-46112; **3247/2**: **TE**: Montagna dei Fiori, SO sopra la Costa della Teglia, rocce, 1500-1600m, 4.7.1987, G.Moggi, E.Luccioli & E.Tosi, 4.7.1987, FI; **TE**: Montagna dei Fiori, presso la Croce di Corano, pascoli, 1150-1200m, 6.7.1987, G.Moggi, E.Luccioli & E.Tosi, 6.7.1987, FI; **TE**: Montagna dei Fiori, fra M.Piselli, pascoli e rocce, 1650-1711m, 28.10.1987, FI; **TE**: Montagna dei Fiori, presso la Croce di Corano, pascoli, 1230-1260m, 28.10.1987, E.Tosi, FI; **TE**: Montagna dei Fiori, Vallone, pascoli aridi, 1400m, 24.9.1997, G.Capecci & F.Conti, APP; **TE**: Montagna dei Fiori, Vallone, pascoli aridi, 1400m, 22.5.1998, G.Capecci & F.Conti, APP; **TE**: Civitella del Tronto, San Giacomo Richtung Rif. Monte Piselli, Buchenwald, Kalk, 1180m, 25.7.2003, Go-47738; **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Rif. Piselli, entlang der Straße, Kalkschutt, 1110m, 30.5.2004, Go-o.B.; **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Ripe, Kehre bei großer Flaumeiche, Trockenrasen, 800m, 30.5.2004, Go-48700; **3247/4**: **TE**: Monti della Laga, Sagannata, presso Piano Maggiore, boschi, 1200m, 7.1964, G.Zodda sub: *H. pilosella* subsp. *subvirescens*, APP (Mercuri 2003: 53); **3346/1**: **TE**: Monti della Laga, Pizzo di Sivo (= Pizzo di Sevo), 12.7.1856, F.Parlatore, FI; **TE**: Monti della Laga, Valle Rio Castellano: Sent. cascata Regina-stazzi, faggeta, 1400m, 14.7.2005, S.Cecchetti (Cecchetti 2005: 44); **TE**: Monti della Laga, Valle Rio Castellano, faggeta, radure, 1370m, 18.8.2005, Hb.Cecchetti; **3346/2**: **TE**: Ceppo, Bosco Martese, 1500m, 8.1942, G.Zodda, FI; **TE**: Ceppo, Bosco Martese, 1600m, 8.1942; G.Zodda, FI; **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi, 1350m, 21.7.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. pilosella* subsp. *subvirescens*, RO; **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi, 1350m, 11.8.1957, G.Zodda, RO; **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi ombrosi, 1300m, 16.7.1958, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. pilosella* subsp. *submacranthum*, RO (Zodda 1962: 75); **TE**: Bosco Martese, al Ceppo, boschi, 1350m, 22.7.1958, G.Zodda, RO; **TE**: Bosco Martese, al Ceppo, prati, 1340m, 10.7.1959, G.Zodda sub: *H. pilosella* f. *subvirescens*, RO (Zodda 1962: 75); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, Richtung Pzo. di Moscio, Bergweiden, 1800-1900m, 26.7.2003, Go-47750, APP, FI, LI; **3346/4**: **TE**: Monti della Laga, Altovia, Weide, Grabenböschung, Buchen, 1200m, 28.7.2002, Go-46160; **3445/3**: **AQ**: NE Montereale, Laubmischwald mit *Castanea*, 870m, 31.5.2004, Go-48710; **AQ**: 500m W Montereale Richtung Leonessa, Laubmischwald, Magerrasen, 980m, 31.5.2004, Go-48713; **AQ**: Montereale, Verbindungsstraße SP 3 W Busci, kurz vor SS 260, Kalkschutt, Straßenböschung, 820m, 31.5.2004, Go-o.B.; **3446/1**: **AQ**: Campotosto, Poggio Cancelli, presso il lago, pascoli 1320m, 3.7.1998, F.Conti & D.Tinti, APP; **AQ**: Campotosto, Poggio Cancelli, presso il lago, pascoli 1320m, 29.6.1999, D.Tinti, APP (Tinti 2000: 78); **3446/2**: **TE**: Monti della Laga, Cesacastina, loc. „Le Macchie", 12.7.2005, F.Bartolucchi & L.di Martino, APP; **3446/3**: **AQ**: Lago di Campotosto, S.Giovanni di Porcinaro Weide, 1290m, 31.5.2006, Go-51015; **AQ**: Lago di Campotosto W-Ufer bei „Colle Leone", degradierter Buchenwald, 1350m, 31.5.2006, Go-o.B.; **3447/2**: **TE**: Montòrio, Vomano-Schlucht, 4 km W Montòrio, Straßenböschung, 340m, 31.5.2006, Go-51004; **3447/3**: **TE**: Pietracamela, 8.1949, G.Zodda, RO; **TE**: Pietracamela, in fagetis, 8.1949, G.Zodda, RO; **TE**: Pietracamela, a Colle Cepito, prati, 1100m, 18.6.1958, G.Zodda, RO; **TE**: Pietracamela, Colle piano, prati aridi, 1000m, 21.6.1958, G.Zodda, RO; **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Gebüsch, 1160m, 6.6.2001, Go-44052; **3447/4**: **TE**: Mte.Pelato ob Tossicia, steinige Weide, 1200m, E.Furrer (Furrer 1929: 227 sub: *H. pilosella* subsp. *leucotegeum*); **3545/3**: **AQ**: L'Áquila, Piano di Cascina: Madonna del Cantiere Richtung Casaline, Kalkschutthang, 1000m, 31.5.2004, Go-48737; **3546/1**: **AQ**: L'Áquila, unweit Sellapaß (Straße Áquila-Téramo), 1300m, E.Furrer, (Furrer 1929: 227 sub: *H. pilosella* subsp. *leucosphaericum*); **AQ**: Gran Sasso, bei Case Sette ob Vomanotal, trockene Mähwiese, 1200m, E.Furrer (Furrer 1929: 227 sub: *H. pilosella* subsp. *leucotegeum*); **AQ**: Gran Sasso, Valle di S.Giovanni presso la chiesa di Casa Capelli, prato, 1200m, 12.6.18.., L.Vaccari, FI; **AQ**: Gran Sasso, M.S.Franco tra Áquila e Téramo, 1750-2150m, 25.7.1906, L.Vaccari, det. S.Belli sub: *H. pilosella* var. *pachylodes*, FI; **AQ**: Gran Sasso, tra Áquila e Téramo, Palu delle Vacche, 1300m, 27.7.1906, L.Vaccari, det. S.Belli sub: *H. pilosella* var. *depilatum* n. forma, FI; **AQ**: Gran Sasso, Monte S.Franco, 1520m, 26.6.1997, D.Pujatti, TR; **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle, beim Elekrizitätswerk, Straßenböschung, 1300m, 10.6.2003, Go-47550; **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: V.co dell'Acqua Santa, Straßenböschung, 1275m, 10.6.2003, Go-47560/47561; **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle, beim Elektrizitätswerk, Steinbruch, Schutt, Kiefern, 1350-1390m, 4.6.2007, Go-52465; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: Ric. Rif. Solagna, Schutthänge, Kalkrasen, 1500-1600m, 10.6.2003, Dunkel-9362; **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: zwischen Mass.Vaccareccia und Stazzo di Solagne, Buchenwald, Kalk, 1450-1550m, 27.7.2004, Go-48909; **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: Trockental „Solagne" SE Stazzo di Solagne, lichter Buchenwald, Kalkschutt, 1700-1900m, 27.7.2004, Go-48910; **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, steile Bachbettflanken, Buchenwald, 1600-1650m, 28.7.2005, Go-50472, FI; **3546/3**: **AQ**: Gran Sasso, strada fra Áquila e Téramo, sopra Aríschia, 10.5.1906, L.Vaccari, rev. S.Belli sub: *H. pilosella* var. *stoloniflorum*, FI; **AQ**: Gran Sasso, sopra Aríschia, 10.5.1906, L.Vaccari, rev. S.Belli sub: *H. tardans*, FI; **AQ**: Aríschia, bei Tav. Croce, Laubgehölz, 1300m, E.Furrer (Furrer 1929: 227 sub: *H. pilosella* subsp. *leucotegeum*); **AQ**: Aríschia, bei Tav. Croce, steinige Weide, 1200m, E.Furrer, (Furrer 1929: 227 sub: *H. pilosella* subsp. *leucotegeum*); **AQ**: oberhalb Aríschia, oberhalb Picknick-Stelle, Kalkfels, 1190m, 26.5.2002, Go-o.B.; **AQ**: L'Áquila, da Aríschia a Il Pago, km 17, Monte Omo, radura, 976m, 1.7.2002, F.Conti et al., APP-8127; **AQ**: Gran Sasso, Assergi Richtung V.co delle Capannelle: N S.Pietro, Straßenrand, 1185m, 10.6.2003, Go-47548; **3546/4**: **AQ**: Gran Sasso, Assergi Richtung San Pietro: Campo Ranero, Kalkschutt, 1120m, 25.5.2002, Go-45686; **AQ**: Gran Sasso, Assergi Richtung V.co delle Capannelle: N S.Pietro, Straßenrand, 1185m, 10.6.2003, Go-47547; **3547/1**: **TE**: Pietracamela, al bosco Trignano, 1600m, 18.9.1955, G.Zodda, det. L.Vignolo-Lutati sub: *H. pilosella* var. *rupestre*, RO (Zodda 1957: 224); **TE**: Pietracamela, al Castellano sotto il Cornopiccolo, pascoli, 1800m, 18.6.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. pilosella* subsp. *ermineum*, RO; **TE**: Gran Sasso, „Tassete"1 km NNE Prati di Tivo, Buchenwald, Straßenmauer, 1390m, 29.7.2005, Go-50506; **TE**: Pietracamela, al Calderotto, prati, 1500m, 7.9.1958, G.Zodda, RO (Zodda 1960: 452); **TE**: Pietracamela, al Prati di Tivo, prati, 1500m, 30.6.1959, G.Zodda, RO; **TE**: Pietracamela, al bosco Trignano, su massi calcarei, 1500m, 30.8.1959, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. pilosella* subsp. *ermineum*, RO; **3547/2**: **AQ**: Gran Sasso, Kammweg Vado di Corno Richtung M.Brancastello, S-Seite, Kalkfelsrasen, Kalkfelstreppen, 1950-2000m, 30.7.2005, Go-50510; **TE**: Gran Sasso, Isola del Gran Sasso, Piani di S.Pietro, Wegrand, 950m, 29.5.2006, Go-o.B.; **TE**: Gran Sasso, Isola del Gran Sasso, NE Casale S.Nicolo, Böschung, 730m, 29.5.2006, Go-o.B.; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Assergi: Macchia Grande (Barbagallo & Guglielmo 1975); **AQ**: Gran Sasso, sotto stazione sup. della funivia di Prati di Tivo, pascolo, 1750m, 28.7.1998, F.Festi sub: *H.* cf. *saussureoides*, ROV; **AQ**: Gran Sasso, Sent. 1/2: Osservatorio Richtung Rif. Duca degli Abruzzi, Kalkfels, Kalkrasen, 2130-2388m, 31.7.2001, Go-44642, Dunkel-6551, FI; **TE**: Gran Sasso, Sent. 2 Rif. Duca degli Abruzzi Richtung M.Portella, N-exp. Kalkschutthänge, 2300-2320m, 31.7.2001, Go-44641; **AQ**: Gran Sasso, Sent. 1: M.Portella → P.so del Lupo → Osservatorio, Kalkschutthänge, Kalkrasen, 2200-2130m, 31.7.2001, Go-44651; **AQ**: Assergi, Straße zur Seilbahn, Abzweigung V.so della Campanelle, Straßenrand, 1000m, 25.5.2002, Go-45676; **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken E M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46270, LI, M; **AQ**: Gran Sasso, Assergi: E Stazione Funivia inf. bei „Le Steppe", Mischwald, 1270m, 6.8.2002, Go-46374; **3547/4**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore, Bachkies, 1600m (Furrer 1929: 227 sub: *H. pilosella* subsp. *leucotegeum*); **3548/1**: **TE**: Gran Sasso, Castelli: Fondo della Salsa N M.Camicia, Buchenwald, Kalkschutt, Felsrasen, 1050-1300m, 28.7.2004, Go-48939; **3548/3**: **AQ**: Gran Sasso, Rif. Fonte Vetica Richtung Stella di Fonte Fredda, Kalkfels und Weiden, 1800-2000m, 30.7.2002, Go-46218/46219/46220; **3645/2**: **AQ**: L'Áquila, Piano di Cascina: Casaline

Richtung San Marco, Straßenböschung, 770m, 31.5.2004, Go-48739; **3646/1**: **AQ**: L'Áquila, SS 17, Abzweigung Richtung Lucoli, Straßenböschung, 680m, 29.5.2004, Go-48667; **3646/2**: **AQ**: L'Áquila, Pagánica Richtung Pescomaggiore, Mesobrometum, 880m, 29.5.2006, Go-50977; **3646/3**: **AQ**: L'Áquila, Poggio Picenze, Valle del Campanaro, unter Kiefern, 860m, 31.5.2004, Go-48705; **AQ**: L'Áquila, E-Seite Monte Luco, Tannen-Kiefern-Forst, 930m, 31.5.2004, Go-o.B.; **3647/1**: **AQ**: Barisciano, S.Colombo: Weg S „Basilico", Weide mit Büschen, 1000m, 12.6.2003, Go-47636; **AQ**: L'Áquila, Pescomaggiore Richtung Filetto, Straßenböschung, unter Kiefern, 1080m, 29.5.2006, Go-50983; **AQ**: L'Áquila, Filetto Richtung Pagánica, Mesobrometum, 1000m, 29.5.2006, Go-50989; **AQ**: L'Áquila, Pagánica Richtung Pescomaggiore, Kalkfelsschutt, 970m, 29.5.2006, Go-50980; **3647/2**: **AQ**: Barisciano, Vallicella, pascoli aridi, 1300m, 6.6.2003, I.Londrillo, APP-7814/7823 (LONDRILLO 2004: 33); **AQ**: Gran Sasso, „Pié della Retola" WNW S.Stefano di Sessanio, Wiese, 1350m, 9.6.2003, Go-47524; **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Aufstieg auf der SE-Seite, Laubmischwald, Kalkfelsen, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47533; **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, pendii-SW, 1150-1400m, 25.6.2003, I.Londrillo, APP-7813; **AQ**: Gran Sasso, Barisciano: Lago di Passaneta, 1600m, 15.7.2003, A.Bernardini & L.Morelli (BERNARDINI 2003: 68); **AQ**: Barisciano, Vallicella → Valle Cupa, margine carrareccia, 1299-1366m, 30.7.2003, I.Londrillo, APP-7812; **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, pendii S-SW, 1150-1400m, 27.8.2003; I.Londrillo, APP-7824; **3647/4**: **AQ**: Barisciano, 20.6.1970, F.Tammaro, AQUI; **AQ**: Gran Sasso, Barisciano: M. della Selva, pendici meridionali, rimboschimento di *Pinus nigra*, 1250m, 2004, S.Torcoletti (TORCOLETTI 2005: 36); **AQ**: Gran Sasso, Castelnuovo Richtung Forchetta San Leonardo, unter Kiefern, 1030m, 1.6.2004, Go-48746; **AQ**: Gran Sasso, S.Stefano di Sessanio: Fahrweg SW „Sopra e Vigne", Wegrand, 1100m, 3.6.2004, Go-48815; **AQ**: Gran Sasso, Barisciano Richtung S.Stefano: SE-Hang M.della Selva, Kiefern, Weiden, 1300-1400m, 29.5.2006, Go-50972; **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Castel del Monte: S S.Lucia, Steineichen-Gebüsch, 800m, 8.6.2001, Go-44106; **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Castel del Monte: N S.Lucia, Straßenrand, 1030m, 8.6.2001, Go-44109; **AQ**: Gran Sasso, Villa Santa Lucia Richtung Castel del Monte, Grasland, 960m, 8.6.2003, Go-47490; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Trockental W Canali di Marcegli, Kalkfels, Felsrasen, Schutt, 1600m, 25.7.2004, Go-48869; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Castel del Monte: Stichstraße zum Calvario, steinige Weide mit Büschen, 1140m, 8.6.2003, Go-47496; **3648/3**: **AQ**: Gran Sasso, Castel del Monte: Colle della Battaglia, pascoli a *Stipa*, 1107m, F.Conti et al. III-0622, 14.6.2003, Go-47843, APP, PNM; **3745/2**: **AQ**: Tornimparte Richtung Castigliove: bei „Castagnola", Eichengebüsch, 950m, 7.6.2001, Go-44091; **AQ**: Straße zum Campo Felice: W „Carpeneto", Kalkschotter, 1350m, 7.6.2003, Go-47455; **AQ**: Straße zum Campo Felice: W „Carpeneto", Kalkschotter, 1350m, 7.6.2003, Go-47454, LI; **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, „Piaggia S. Panfilo" N unterhalb S.Martino d'Ocre, Kalkfels, 1070m, 7.6.2003, Go-47466; **AQ**: L'Áquila, E S.Martino d'Ocre, Felssteppe, 1170m, 7.6.2003, Go-47474; **AQ**: L'Áquila, S.Martino d'Ocre: Kehre N „il Trio", Kalkfels, 1360m, 2.6.2006, Go-51084; **3746/3**: **AQ**: Piano di Campo Felice, SW-Hang M.Orsello NW V. della Chiesola di Lucoli, Kalkschutt, 1620m, 7.6.2001, Go-44075; **AQ**: Piano di Campo Felice, Valle della Crocetta, Felsrasen, 1530m, 7.6.2001, Go-44084/44085, FI; **3747/1**: **AQ**: L'Áquila, N Rocca di Cambio: oberhalb Fonteavignone, Kalkfelswand an der Straße, 1280m, 7.6.2003, Go-47487; **3747/2**: **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: E Passhöhe Caporciaro Richtung Fagnano, Straßenrand, 950m, 2.6.2006, Go-51065; **AQ**: L'Áquila, Opi Richtung Pedicciano, Kalkgrus, 650m, 2.6.2006, Go-51068; **3747/4**: **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: oberhalb Caporciaro, Straßenrand, 980m, 2.6.2006, Go-51062, LI; **AQ**: L'Áquila, Tione Richtung Santa Maria: W Bahnübergang, Störstellen in Wiesen, 570m, 2.6.2006, Go-51099; **3748/1**: **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: Caporciaro, lehmige Straßenböschung, 860m, 2.6.2006, Go-51052; **3748/4**: **AQ**: Navelli Richtung Pópuli: bei Abzweigung San Benedetto, Straßenrand, 760m, 1.6.2004, Go-48754/48755; **3749/1**: **PE**: Covara, Monte la Queglia → Pizzo della Croce, pendio sassoso, 810m, 2001, G.D'Orazio (D'ORAZIO 2002: 82); **PE**: Pópoli, 500m N Forca di Penne, Kalkschutt, 910m, 25.5.2002, Go-o.B.; **3844/4**: **AQ**: Carsóli, oberhalb Tufo Richtung Pescorocchiano (S Passhöhe), Straßenböschung, 950m, 29.5.2004, Go-48663; **3846/1**: **AQ**: Magliano M.Velino: Sent. 3: S.Maria Valle Richtung Vallone di Sevice, Rasen und Feinschutt, Kalk, 1250m, 5.6.2003, Go-47375; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1430m, 4.6.2001, Dunkel-6008/6009; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1580m, 4.6.2001, Dunkel-6036; **AQ**: Campo Felice: Mte.Rotondo, N-Hang, Kalkschutt,und Kalkrasen, 1900-2060m, 27.7.2001, Go-44557; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, M.Tenore (TENORE 1830: 84); **AQ**: M.Velino, Cafornia ad Velinum, 20.7.18.., E.Levier sub: *H. macranthum*, BOLO-31489b; **AQ**: M.Velino, M.Coccovello ad orient. m. Velino, in agro marsico, 13.8.1875, E.Levier, FI; **AQ**: M.Velino, 1300m, 2.8.1903, U.Martelli, FI (MARTELLI 1904: 113); **AQ**: M.Velino, 1400-1700m, 12.7.1942 (MONTELUCCI 1958: 290); **AQ**: M.Velino, 1880-1925m, 12.7.1942 (MONTELUCCI 1958: 295); **AQ**: M.Velino (PETRICCIONE 1993: 51); **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1100m, 16.7.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. pilosella*, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, alpine Rasen, Schutt, Fels, Kalk, 1950-2020m, 30.7.2000, Go-41648/41649/41650; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Skipiste Richtung M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwaldrand, 1500-1600m, 26.7.2004, Go-48876; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48878/48879/48880; **3847/1**: **AQ**: M.Sirente, Rocca di Mezzo: Straße Richtung Prati del Sirente: 1.Kehre, Kalkschutt, 1300m, 2.6.2006, Go-51089/51090; **3847/2**: **AQ**: M.Sirente, Prati Sirente, 1300-1400m, P.M.Guarrera (GUARRERA & TAMMARO 1994: 353); **AQ**: SE Rocca de Mezzo: Prati del Sirente, Straßenböschung, unter Buchen, 1170m, 4.6.2001, Go-44005/44006; **AQ**: M.Sirente, Rocca di Mezzo: Prati del Sirente, Weide, 1160m, 2.6.2006, Go-51091; **AQ**: M.Sirente, F.te dell'Acqua, Straßenrand, 1220m, 2.6.2006, Go-51093; **3847/3**: **AQ**: Rochetta E Ovíndoli, Kalkschotterhang, 1360m, 4.6.2001, Go-43956/43957, APP, M; **AQ**: Celano, 1. Kehre oberhalb San Potito NW Celano, Kalkschutt,und Kiefern, 1250m, 27.5.2002, Go-45748; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, 7.1875, H.Groves, FI; **AQ**: M.Sirente, Ostflügel, Nardetum, 1800m, E.Furrer (FURRER 1929: 227 sub: *H. pilosella* subsp. *albofloccosum*); **AQ**: M.Sirente, dintorni del laghetto Fonte all'acqua, adiacenti faggete e radure, 1200-1300m, P.M.Guarrera (GUARRERA & TAMMARO 1994: 353); **AQ**: M.Sirente, Valle Lupara, zona cacuminale, NE 2200-2300m, P.M.Guarrera (GUARRERA & TAMMARO 1994: 353); **AQ**: M.Sirente, Aielli Richtung Ovíndoli: Prati S.Maria, 900-1550m, P.M.Guarrera (GUARRERA & TAMMARO 1994: 353); **3848/1**: **AQ**: NW Sulmona: N Accinao, auf der Cle della Difesa, Trockenrasen, Kalk, 900-1000m, 2.6.1978, F.Krendl & W. Burri, W; **AQ**: Navelli Richtung Pópuli: San Benedetto Richtung Acciano, Mesobrometum, 820m, 1.6.2004, Go-48768; **AQ**: Pópuli, Bahnhof Acciano, Kalkschutt, 490m, 1.6.2004, Go-48770; **AQ**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, Straßenrand, Kalkschutt, 800m, 1.6.2004, Go-48778; **AQ**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, Passhöhe, Straßenrand, Kalkschutt, 860m, 1.6.2004, Go-48787; **AQ**: Secinaro, beim Friedhof, Straßenböschung, 860m, 2.6.2006, Go-51095; **3848/2**: **AQ**: Navelli Richtung Pópoli: bei Abzweigung San Benedetto, Straßenrand, 730m, 25.5.2002, Go-45690; **AQ**: Navelli Richtung Pópoli: S Abzweigung nach San Benedetto, Trockenrasen zwischen Eichen-Eschen-Wald, 690m, 25.5.2002, Go-45691; **AQ**: Navelli Richtung Pópuli: SW San Benedetto, Kalkschutt, 790m, 1.6.2004, Go-48762; **AQ**: Navelli Richtung Pópuli: Straße Richtung San Benedetto, Straßenrand, 800m, 1.6.2004, Go-48761; **3848/3**: **AQ**: M.Sirente, versante di Gagliano, nel bosco, 1200-1600m, L.Vaccari, 29.6.1910, FI; **3849/1**: **PE**: Pópoli, Gola di Tremonti, 800m, 15.5.1969, F.Tammaro, AQUI; **PE**: Gole di Pópoli, F.Tammaro (TAMMARO 1971: 84 sub: *H. pilosella* subsp. *pilosella*); **PE**: Pópoli, al castello, 14.6.1887, M. de Sardagna sub: *H. macranthum*, det. K.H.Zahn sub: *H. pilosella* subsp. *albofloccosum*, WU; **PE**: Pópoli, alture sopra il castello, 15.6.1887, M. de Sardagna sub: *H. macranthum* var. *mediterraneum*, det. K.H.Zahn sub: *H. hoppeanum* subsp. *macranthum*, WU; **PE**: Pópoli, alture sopra il castello, 15.6.1887, M. de Sardagna sub: *H. macranthum*, rev. K.H.Zahn sub: *H. pilosella* subsp. *albofloccosum*, WU; **3849/4**: **PE**: M.Morrone (ZAHN 1922-38, AGS 12/1: 27 sub: *H. pilosella* subsp. *ermineum*, AGS 12/1: 30 sub: *H. pilosella* subsp. *pedemontanum*, AGS 12/1: 31 sub: *H. pilosella* subsp. *albofloccosum*, AGS 12/1: 38 sub: *H. pilosella* subsp. *trichadenium*, AGS 12/1: 47 sub: *H.* pilosella subsp. submacranthum); **PE**: Caramánico (ZAHN 1922-38, AGS 12/1: 31 sub: *H. pilosella* subsp. *albofloccosum*, AGS 12/1: 38 sub: *H. pilosella* subsp. *trichadenium*); **PE**: M.Morrone, N.A.Pedicino & Mauri, RO; **PE**: Caramánico, 6.7.1872, N.A.Pedicono, RO; **PE**: Salle, in valle Mala Cupa in declivibus occidentalis Montis Morrone, 30.7.1873, E.Levier, FI; **PE**: Caramánico, M.Morrone, in pascuis supra vallem di Male Cupa, 1.8.1873, E.Levier, FI; **PE**: M.Morrone, 1886, H.Groves, FI; **PE**: Caramánico, M.Morrone, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. pilosella* subsp. *angustius*, WU; **AQ**: Pópoli, M.Croce, 17.6.1887, M. de Sardagna sub: *H. macranthum*, rev. K.H.Zahn sub: *H. pilosella* subsp. *angustius*, WU; **PE**: M.Morrone da Popoli, 20.6.1887, M. de Sardagna sub: *H. macranthum*, rev. K.H.Zahn sub: *H. pilosella* subsp. *angustius*, WU; **PE**: Caramánico, dirupi ad Oriente, 25.6.1887, M. de Sardagna sub: *H. macranthum*, rev. K.H.Zahn sub: *H. pilosella* subsp. *albofloccosum*, WU; **PE**: Caramánico, Mte.Morrone, 2200-2500m, 1898, G.Rigo (Iter Italico IV No. 620b) sub: *H. micranthum*, rev. K.H.Zahn sub: „steht zwischen *macranthum* und *pilosella*", BRIX-6314/6315, Go-35483; **3850/1**: **PE**: Majella, Majelletta, M.Tenore, NAP; **PE**: Caramánico, Vallone dell'Orfento, Bach nahe Ab-

zweigung Richtung Decontra, Hochstauden am Bach, 600m, 3.6.2001, Go-43945, Dunkel-6081, APP; **PE**: **3850/2**: Majella, Blockhaus Richtung Scafa (Nebenroute), Straßenböschung, 1570m, 8.6.2001, Go-44103, APP, FI; **PE**: Majella, Straße Caramánico Richtung San Nicola, *Ostrya*-Gebüsch, 690m, 52447 3.6.2007, Go-52447; **3850/3**: **PE**: Majella, Valle dell'Orfenta, J.Gussone, NAP; **PE**: Majella supra Caramánico, in lapidosis, 2.7.1872, E.Levier, FI; **PE**: Caramánico a monte Viscini(?), 1901, N.A.Pedicino, FI; **3850/4**: **PE**: Majella, Majelletta verso Valle Buglione, 1625m, 13.7.1971, E.Feoli & L.Chiapella, rev. B.de Retz sub: *H. pilosella* subsp. *impexum*, TSB; **PE**: Majella, Majelletta verso Valle Buglione, 1625m, 13.7.1971, E.Feoli & L.Chiapella, rev. B.de Retz sub: *H. pilosella* subsp. *cingulatum*, TSB; **CH**: Majella, „Blockhaus" → Monte Cavallo → Bivacco Fusco", Latschen, Rasen, Schutt, Kalk, 2045-2300m, 31.7.2000, Go-41672, Dunkel-3471; **CH**: Majella, „Blockhaus" Richtung Monte Cavallo, Latschengebüsch, 2000-2070m, 29.7.2003, Dunkel-10003; **3851/1**: **CH**: Majella, Pennapiedimonte Richtung Rocca di Valle, Straßenrand, 720m, 22.5.2002; Go-45628, LI; **3851/3**: **CH**: Majella Sent. 6a: „La Valle" W Palombaro, Schluchtwald, Kalkschutt, 800-1300m, 4.8.2005, Go-o.B.; **3944/1**: **AQ**: Oricola (Veri 1988); **3944/2**: **AQ**: Pereto (Veri 1988); **AQ**: Colli di Montebove Richtung Carsóli, Straßenböschung, unter Eichenwald, 750m, 23.5.2002, Go-45645/45646; **3944/3**: **AQ**: Rocca di Botte (Veri 1988); **3945/1**: **AQ**: Tagliacozzo (Veri 1988); **AQ**: Tagliacozzo, Roccacerro Richtung Mársia, Wiese, 1250m, 23.5.2002, Go-o.B.; **3945/4**: **AQ**: Cappadocia (Veri 1988); **3947/1**: **AQ**: Celano, Gole della foce, 800m, 29.7.1902, L.Vaccari, FI; **AQ**: Celano, strada fra Celano Ajelli a partire dalle Gole della Foce, 800-1000m, 29.7.1904, L.Vaccari, FI; **AQ**: Celano, L.Vaccari, 1.6.1903, FI; **AQ**: tra Celano e San Potito, 800-1300m, L.Vaccari, 1.8.1903, FI; **AQ**: Gole di Celano, Bachschotter, Kalkschutt, 800m, 31.5.1978, F.Krendl & W. Burri, W; **AQ**: Celano, 800m, D.Baliva, AQUI; **3947/2**: **AQ**: M.Sirente, Prati della Defenza su Ajelli, 1000-1600m, 29.6.1904, L.Vaccari, FI; **AQ**: M.Sirente, Cancello della Defenza su Ajelli, 1600m, 30.6.1904, L.Vaccari, FI; **3948/1**: **AQ**: Pópoli, Goriano Richtung Forca Caruso, Kalkfelsböschung unter Eichenwald, 840m, 23.5.2002, Go-o.B.; **3948/2**: **AQ**: Pópoli, Goriano Richtung Forca Caruso, Kalkfelsböschung unter Eichenwald 790m, 23.5.2002, Go-45631; **3948/4**: **AQ**: Sulmona, oberhalb Cocullo, Straßenrand, 1000m, 24.5.2002, Go-45662; **3949/2**: **AQ**: M.Morrone, oberhalb Rifugio gegen die Cle. delle Nocelle, Felsentriften, Felsen, Kalk, 1300-1500m, 1.7.1979, LI-385600; **3949/3**: **AQ**: Sulmona, SW Bugnara, Straßenrand, 530m, 24.5.2002, Go-o.B.; **3949/4**: **AQ**: Sulmona, Kehren SSW Pacentro, Straßenrand, 510m, 2.6.2007, Go-52409, APP; **3950/1**: **PE**(?): „alla Majella", Tenore (1823: 16); **AQ**: Pacentro: M.Morrone: Guado di San Leonardo, 4.8.1873, E.Levier, FI; **AQ**: Pacentro: E-Hang Costa Campanaro, Buchenwald, 1150m, 28.7.2000, Go-41589; **AQ**: Sulmona, Kehren oberhalb Pecentro, bei Straßenwärterhaus, Straßenrand, 1000m, 31.5.2001, Go-43869; **AQ**: Sulmona, oberhalb Pacentro, bei Erreichen der Hochfläche, Buchenwald, 1100m, 31.5.2001, Go-43874, M; **PE**: S.Eufémia a Majella, Sträßchen zum M.Amaro, Steinriegel neben Wiese, 1130m, 2.6.2001, Go-43917; **AQ**: Pacentro: Passo San Leonardo Richtung M.Amaro, 1900-2050m, 7.8.2002, Go-46033/46034, Dunkel-8041/8042; **PE**: Sant' Eufémia/Majella, Abzweigung nach Rava del ferro, Straßenböschung, 1100m, 6.6.2003, Go-47414; **AQ**: Pacentro, Fiume Vella Ruscello, 940m, 18.6.2003, F.Conti et al., PNM; **PE**: Sant'Eufémia a Majella: Valle di Vespa NW M.Amaro, Kalkschutt, 1900-2150m, 31.7.2005, Go-50535; **3950/3**: **AQ**: Majella, Campo di Giove: Vado di Coccia, 1600m (Zahn 1922-38, AGS 12/1: 48 sub: *H. pilosella* subsp. *leucotegeum*); **AQ**: Majella, Stazione di Campo di Giove, L.Vaccari, 30.6.1905, FI; **AQ**: Majella, fra Campo di Giove fino al Lago Femmina Morta, 27.9.1903, L.Vaccari, FI; **AQ**: Majella, fra Campo di Giove e Fonte Majella, 1500-1800m, 7.1911, L.Vaccari, FI; **AQ**: Majella, Campo di Giove: sopra Fontana dell'Orso, 1600m, 19.7.1971, E. Feoli & L.Chiapella, rev. B.de Retz sub: *H. pilosella* subsp. *subvirescens*, TSB; **CH**: Majella, Taranta Peligna: Bergstation Grotta del Cavallone, Buchenwald, 1600m, 4.8.2002, Go-46341, FI, LI; **3950/4**: **CH**: in jugo montis Majella, locis dictis Vado di Coccia, solo calcareo, 1600m, 7.1908, M.Guadagno sub: *H. leucopsilon* (Fl. Ital. Exs. No. 1598), FI; **CH**: Majella, Palena: Auffahrt zur Seilbahn zur Grotte Cavellone, lichtes Gebüsch 750m, 22.5.2002, Go-45611/45615/45616/45617; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 937m, 21.6.2004, A.di Renzo, APP-1066; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 720m, 23.6.2004, A.di Renzo, APP-754; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 720m, 1.7.2004, A.di Renzo, APP-758; **3951/1**: **CH**: Majella, Rif. Fonte Tarì → cresta sopra la Valle di Fara San Martino, pascoli aridi, 1540-2300m, 22.7.1995, F.Conti, APP-11815; **3951/2**: **CH**: Majella, Fara di San Martino: Valle di Fara San Martino, Kalkschutt, 500-700m, 22.5.2002, Go-45624; **3951/3**: **CH**: Majella, Lama dei Peligni, nördlicher Ortsausgang, Straßenrand, 620m, 22.5.2002, Go-45620/45621; **4046/1**: **AQ**: Capistrello (Veri 1988); **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Straßenböschung, 1340m, 5.6.2001, Go-44019; **AQ**: **4046/3**: **AQ**: fra Civitella Roveto e Meta, 500-1000m, 2.7.1901, L.Vaccari, FI; **AQ**: Civitella Roveto (Veri 1988); **AQ**: Avezzano, Capistrello Richtung Serra Sant'António: beim Skigebiet, Straßenböschung, 1780m, 27.7.2001, Go-44564; **4048/2**: **AQ**: Ortona dei Marsi, Vallone d'Onofrio, pascoli 1450-1500m, 27.6.2003, D.Tinti, APP-16414; **4048/3**: **AQ**: lungo la strada tra Gióia dei Marsi e Gióia Vecchio, 800-1400m, 5.1938, L.Vaccari & E.Wilczek (Vaccari & Wilczek 1940: 181); **AQ**: Gióia dei Marsi, strada dal Rif. del Diavolo a Lecce nei Marsi, nei prati, 1.7.1975, G.Bazzichelli-4452, RO; **AQ**: Gióia dei Marsi, Straße Richtung Gióia Vécchio, schattiger Kalkfelshang, *Pinus*, 990m, 1.6.2006, Go-51036; **4048/3**: **AQ**: Gióia dei Marsi, Straße Richtung Gióia Vécchio, Straßenböschung, 1110m, 1.6.2006, Go-51037, LI; **4048/4**: **AQ**: Sulmona, zwischen Bisegna und S.Sebastiano, Kalkfels an der Straße, 1180m, 24.5.2002, Go-o.B.; **4049/3**: **AQ**: Scanno, salita a Frattura, 1000-1200m, L.Vaccari, 30.6.1911, FI; **AQ**: N Scanno, N Villalago, schattige Straßenböschung, 29.7.2000, Dunkel-3620; **AQ**: Scanno, Frattura, oberer Ortsrand, Trockenwiesen, N-exp. Runse, 1250-1400m, 2.6.2007, Go-52444; **4049/4**: **AQ**: Rocca Pia, Vallone Gentile, 1888, G.Profeta, FI; **AQ**: Sulmona, alte Straße S Rocca Pia, Felsen, 1250m, 29.7.2000, Go-o.B.; **4050/1**: **CH**: Campo di Giove, sul Vado di Cocci (= Guado di Coccia), 1600m, 30.6.1905, L.Vaccari, FI; **AQ**: Campo di Giove, Salita al Vado di Cocci (= Guado di Coccia), 1200-1600m, 30.6.1905, L.Vaccari, FI; **AQ**: Campo di Giove, Skigebiet „Le Piane", Skipiste, 1150-1400m, 2.6.2001, Go-43922/43923/43924, APP; **AQ**: Sulmona, Colli della Castelletta S Cansano, steinige Weide, 900m, 3.6.2003, Go-47313, LI; **AQ**: Sulmona, Kehren S oberhalb Cansano, kiesiger Straßenrand, 990m, 2.6.2007, Go-52410; **4050/2**: **AQ**: Majella, M.Coccia, 1600m, 7.1905, M.Guadagno, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. leucopsilon*, PI-GUAD; **CH**: Majella, Palena: Brücke über Fluss Aventino S San Cataldo, grasige Straßenränder, 750m, 22.5.2002, Go-45609; **4050/4**: **AQ**: Majella, presso Forchetta, 1000m, 18.6.1972, L.Feoli-Chiapella, rev. B.de Retz sub: *H. pilosella* subsp. *impexum* TSB; **4051/3**: **CH**: Roio, 900m, 11.5.1968, F.Tammaro, AQUI; **CH**: Majella, Gamberale, Wiese, 1290m, 2.6.2003, Go-47259; **4052/1**: **CH**: Atessa, Montázzoli Richtung San Giovanni, *Quercus pubescens*-Wald, 800m, 2.6.2003, Go-47277; **4052/3**: **CH**: Rosello, presso il paese, pascoli aridi, 800m, 30.5.1999, F.Conti APP; **4052/4**: **CH**: Castiglione, zwischen Castiglione und Montázzoli, Weide, 910m, 2.6.2003, Go-47274/47275, LI; **4146/2**: **AQ**: Morino (Veri 1988); **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46308; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: NE-exp. Hänge M.Prato, Kalkschutt, 900-1000m, 5.6.2006, Go-51128/51129/51130, APP, B; **4147/1**: **AQ**: Civitella Roveto, Straße Richtung Forchetta Morrea, Eichengebüsch und Weide, 730m, 1.6.2001, Go-43878, FI; **4147/4**: **AQ**: Villavallelonga, in ditione pagi Collelongo, loco dicto „Aprico", in rupestribus herbidis apricis, 1100m, 2.7.1907, L.Grande, GRM; **4148/3**: **AQ**: Avezzano, Madonna della Lanna SE Villavallelonga, Buchenwaldrand, 1110m, 27.5.2002, Go-45758; **4149/2**: **AQ**: Villetta Barrea Richtung Scanno: S Passo Godi, Weide, 1500m, 29.7.2000, Go-41620, FI; **4149/4**: **AQ**: Villetta Barrea, Passo Godi: Hänge W M.Godi, Kalkschutt mit Bucheninseln, 1520-1600m, 2.6.2007, Go-52429; **4150/1**: **AQ**: Abzweigung nach Pescoconstanzo, N Bahnhof, grasige Straßenböschung, 1270m, 2.6.2007, Go-52416; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, unterhalb des großen Hotels, Kalkschutthang, 1370m, 1.6.2001, Go-43889/43890; **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, Go-41619, Dunkel-3645; **4151/1**: **CH**: Castiglione Messer Marino, Valle dei Trigno Bosco Carunchino, 1100m, 31.5.1972, F.Tammaro & L.Veri, det. F.Tammaro sub: *H. pilosella* ssp. *vulgare*, AQUI; **4152/1**: **CH**: Villa Santa Maria, zwischen Borello und Rosello, Straßenrand, 900m, 2.6.2003, Go-47264; **4248/2**: **AQ**: Pescasséroli, Valico e Rif. di Forca d'Acero, 1540m, 2.8.1953, A.Chiarugi, R.Corradi & Contardo, FI; **AQ**: Pescasséroli, Macchia Arvana, 21.8.1967, G.Bazzichelli-4451, RO; **AQ**: Pescasséroli, Colle Regina, 1235m, 5.8.1976, G.Bazzichelli-4427 sub: *H. hoppeanum*, RO; **AQ**: Pescasséroli, Straße Opi Richtung Forca d'Acero, Straßenböschung, 24.5.2002, Go-o.B.; **4248/4**: **AQ**: Monti della Meta, E M.San Nicola, Felsrasen, Kalkschutt, Kalkfels, 1800-1850m, 1.8.2005, Go-50543; **AQ**: Monti della Meta, M.San Nicola, Buchenwald, Felsrasen, Kalkschutt, 1700-1850m, 1.8.2005, Go-50550; **4249/1**: **AQ**: Opi, Forca d'Acero, 1540m (Lusina 1953: 884); **AQ**: 500m E Opi, Straßenrand, 1000m, 4.6.2003, Go-47336, LI; **AQ**: Opi Richtung Forca d'Acero, Hang unter Buchenwald, 1230m, 4.6.2003, Go-47338, M; **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea, M.Chiarano, 1834 (Tenore 1842: 49); **AQ**: Kehren oberhalb Villetta Barrea, Kiefernwald, 1100m, 4.6.2003, Go-47351; **AQ**: Villetta Barrea, M.Greco Richtung M.Chiarano, NE-exp. Grate und Felsabstürze, 2000-2285m, 2.8.2001, Go-44691; **4249/3**: **AQ**: Villetta Barrea, Rif. Forca Resuni, 8.1956, B.Anzalone sub: *H.*

pilosella var. *vulgare*, RO; **AQ**: Villetta Barrea, dintorni del Rif. Forca Resuni, 8.1960, G.Bazzichelli-4450 sub: *H. pilosella*, RO; **4250/3**: **AQ**: Alfedena, E Colle della Croce, Kalkfels an der Straße, 1070m, 1.6.2001, Go-43881/43882; **AQ**: Alfedena Richtung Il Calvário, Straßenrand, 950m, 4.6.2003, Go-47335.



3. *Hieracium (×) hypeuryum* Peter, Bot. Jahrb. Syst. 5: 255 (1884) – (hoppeanum – pilosella) – Halbbreitschuppiges Habichtskraut, Sparviere con squame semi allargate (Taf. 3)

Ind. loc.: „Graubünden: Valserberg (Hinterrhein) beim Maiensäß Güngel“

≡ *Pilosella hypeurya* (Peter) Soják, Folia Geobot. Phytotax. Praha 6(2): 217 (1971) „*hypeuryum*“

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dünn bis dick, waagerecht; *Ausläufer* vorhanden, meist nur 2-3(-4), oberirdisch, kriechend bis schwach bogig, meist kurz, 5-10(-15) cm lang, Achse +/- dick, Ø 1-2 mm, mäßig bis reichlich sternhaarig, Internodien (1-)2-3(-4) cm lang, kürzer oder höchstens so lang wie die Ausläuferblätter, diese zur Ausläuferspitze hin kleiner werdend, 1-2,5(-6) cm lang, verkehrt-eilanzettlich, oberseits gras- bis hellgrün, unterseits durch reichlichen Sternhaarbesatz weißfilzig, beiderseits zerstreut bis mäßig, am Grund auch bis reichlich deckhaarig, Deckhaare weiß, seidig; *Stängel* schaftartig, einkörbig, aufsteigend bis aufrecht, weich, (5-)10-20(-30) cm hoch, selten mit 1(-2) Nebenstängeln, hellgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare fehlend bis reichlich, 1-3(-6) mm lang, unten meist weiß und seidig, oben zumindest mit schwarzer Basis oder grau bis schwarz und weich, Drüsenhaare meist nur in der oberen Stängelhälfte, zerstreut bis reichlich, 0,2-0,5 mm lang, Stiel und Drüsenköpfchen einfarbig schwarz, oder Stiel unten schwarz, nach oben heller werdend, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare unten und in der Mitte bis mäßig, oben bis sehr reichlich; *Grundblätter* (3-)4-6(-8), lang in den Grund verschmälert bis undeutlich breitscheidig gestielt, Blattspreite verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, (1-)3-8(-15) cm lang, weich, oberseits grün bis hellgrün, unterseits je nach Sternhaarbesatz graugrün bis weiß, ganzrandig, Apex spitz bis stumpf, Deckhaare oberseits fehlend oder beiderseits zerstreut bis mäßig, 3-5 mm lang, weiß, weich, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits mäßig bis sehr reichlich, in letzterem Fall dann bis weißfilzig; *Stängelblätter* fehlend, selten mit 1-2 pfriemlichen 0,3-0,6 mm langen Blättchen; *Hülle* (9-)10-12(-13) mm lang, halbkugelig bis zylindrisch ovoid; *Hüllblätter* hellgrün, oft hellrandig, durch Sternhaarbesatz und unterschiedlich dichte Deck- und Drüsenhaarbekleidung weißgrau bis grauschwarz erscheinend, mehrreihig bis (die äußeren) schwach ziegeldachig angeordnet, die inneren dicht, die äußeren meist locker anliegend, lineallanzettlich bis eilanzettlich (1,3-2 mm breit), Apex der inneren spitz, derjenige der äußeren abgerundet, Deckhaare fehlend bis reichlich, 1-3 mm lang, seidig bis weich, glatt, nur die Basis schwarz, übriger Haarteil weiß oder unterer Teil schwarz, Rest weiß- bis dunkelgrau, Drüsenhaare fehlend bis reichlich, 0,2-0,5(-1) mm lang, nur die Basis oder der gesamte Drüsenhaarstiel schwarz, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz; Sternhaare mäßig bis reichlich, am Rand oft fehlend; *Blüten* zungig, gelb, Ligula der randständigen Blüten außen stark bis schwach rotstreifig; *Griffel* goldgelb; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 1,9-2,1 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: (Mai) Juni bis August.

Ökologie: Lückige Kalkfelsrasen, ruhender Kalkfeinschutt, an offenen Stellen in Latschengebüschen und an der Buchenwaldgrenze, auf Skipisten, an Weg- und Straßenrändern, seltener in Kalkfelsspalten von der montanen bis in die alpine Region.

Gesamtverbreitung: Im Cantabrischen Gebirge und in den Pyrenäen als fixierte Sippe und ohne *H. hoppeanum* auftretend, sonst als Rezenthybride im Gebiet von *H. hoppeanum* und *H. leucopsilon*: Ostalpen, Balkan von Istrien bis Griechenland, Türkei, Kaukasus.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 3): Mit Ausnahme der Monti della Laga in allen Gebirgszügen der Abruzzen, jedoch deutlich seltener als *H. hoppeanum*. Die Höhenverbreitung reicht von 1600m (untypisch tief gelegenes Vorkommen bei 570m zw. Tione und Santa Maria) bis 2600m (M.Macellara, Majella).

Erstnachweis: Erstmals von Levier 1875 am M. Velino gesammelt und von Zahn (1921-23) als *H. hoppeanum* subsp. *pingue* in der Literatur erwähnt.

Taxonomie: Von Nägeli & Peter (1885) und Zahn (1921-23) wurden insgesamt 14 Unterarten beschrieben. Da es sich sämtlich um variable Rezenthybriden handelt, werden sie hier nicht berücksichtigt.

Belege und Nachweise: 3546/4: **AQ**: Gran Sasso, Assergi Richtung V.co delle Capannelle, N S.Pietro, Straßenrand, 1185m, 10.6.2003, Go-47546/47549; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Sent. 2: Rif. Duca degli Abruzzi Richtung M.Portella, N-exp. Kalkschutthänge, 2300-2320m, 31.7.2001, Go-44637; **AQ**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung M.Áquila, nach Abzweigung Sent. 2, Kalkschutt, 2210-2250m, 31.7.2001, Go-44657; **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken E M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46268; **3548/3**: **AQ**: Gran Sasso, Rif. Fonte Vetica Richtung Stella di Fonte Fredda, Kalkfels und Weiden, 1800-2000m, 30.7.2002, Go-46217; **3745/2**: **AQ**: Straße zum Campo Felice: W „Carpeneto“, Kalkschotter, 1350m, 7.6.2003, Go-47453; **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, E S.Martino d'Ocre, Felssteppe, 1170m, 7.6.2003, Go-47473; **3746/3**: **AQ**: Piano di Campo Felice, SW-Hang M.Orsello NW V. della Chiesola di Lucoli, Kalkschutt, 1620m, 7.6.2001, Go-44077 (Hier. Eur. Sel. No. 154); **AQ**: Piano di Campo Felice,Valle della Crocetta, Felsrasen, 1530m, 7.6.2001, Go-44086; **AQ**: Piano di Campo Felice, Straße N „Il Lago“, Kalkfelsrasen, 1560m, 7.6.2001, Go-44088, FI; **3747/1**: **AQ**: L'Áquila, San Martino d'Ocre: Abzweigung nach Fonteavignone, Kalkfels an der Straße, 1240m, 26.7.2004, Go-48904; **3747/4**: **AQ**: L'Áquila, Tione Richtung Santa Maria, W Bahnübergang, Störstellen in Wiesen, 570m, 2.6.2006, Go-51098, APP, B, FI, LI, M; **3846/1**: **AQ**: Magliano, M.Velino, Sent 3: S.Maria Valle Richtung Vallone di Sevice, Rasen und Feinschutt, Kalk, 1250m, 5.6.2003, Go-47378; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1550m, 4.6.2001, Go-43984; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, supra Massa d'Alba, in rupestribus subalpinis, 11.8.1875, E.Levier, FI (Zahn 1921-23: 1188); **AQ**: M.Velino, 1300m, 2.8.1903, U.Martelli, FI (Martelli 1904: 113);

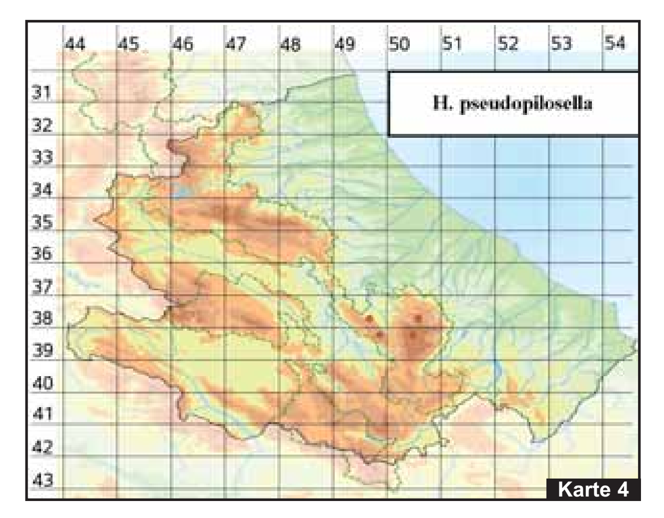
3846/4:**AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, alpine Rasen, Schutt, Fels, Kalk, 1950-2020m, 30.7.2000, Go-41651, FI, Dunkel-3694; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48881; **3850/4**: **CH**: Majella, „Blockhaus" Richtung Monte Cavallo, Latschengebüsch, 2000-2070m, 29.7.2003, Dunkel-10004; **3949/2**: **AQ**: M.Morrone, oberhalb Rifugio gegen die Cle. delle Nocelle, Felsentriften, Felsen, Kalk, 1300-1500m, 1.7.1979, F.Krendl & W. Burri, W; **3950/1**: **AQ**: Majella, Pacentro: Passo San Leonardo Richtung Mte.Amaro, 1900-2050m, 7.8.2002, Go-46031, Dunkel-8043; **PE**: Sant'Eufémia a Majella: Valle di Vespa NW M.Amaro, Kalkschutt, 1900-2150m, 31.7.2005, Go-50534; **4050/2**: **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara: Valle di Quartarana, Skipiste, Buchenwald, Kalk, 1500-1700m, 29.7.2004, Go-48948; **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46309a, Dunkel-8008; **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea Richtung Passo Godi: „Selva Bella", Buchenmischwald, 1590-1650m, 30.7.2001, Go-44636, Dunkel-6540; **AQ**: Villetta Barrea, M.Greco Richtung M.Chiarano, NE-exp. Grate und Felsabstürze, 2000-2285m, 2.8.2001, Go-44690; **4249/4**: **AQ**: La Meta, NE-Hänge, Kalkfels, Kalkschutt, 2000-2050m, 27.7.2003, Dunkel-10042.

4. *Hieracium pseudopilosella* Ten., Fl. Napol. 1, Prodr., LXXI (1811) – Falsches Mausohr-Habichtskraut, Sparviere pseudo-pelosella, Sparviere tirrenico (Taf. 4)

Ind. loc.: [sine indic.]

≡ ***Pilosella pseudopilosella* (Ten.) Sójak, Folia Geobot. Phytotax. 6: 217 (1971)**

= ***Hieracium tenoreanum* Froel. in DC., Prodr. 7(1): 200 (1838) –** Ind. loc.: „in pratis m. Aprutii, vulgo Majola [sphalm. pro: Majella] dicti", **Lectotypus, hoc loco designatus**: [Italien, Reg. Abruzzen] „in pratis montium Aprutii vulgo dicto Majella", leg. M.Tenore, det. M. Tenore sub: *H. pseudo-pilosella*, rev. J.A.Frölich sub: *H. tenoreanum* mihi (TUB)



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dünn bis dick, waagerecht; *Ausläufer* vorhanden, meist wenige, 1-3, oberirdisch, kriechend bis schwach bogig, kurz bis lang, (5-)10-15(-25) cm lang, Achse dünn, Ø (0,7-)0,8-1,2(-1,5) mm, mäßig bis reichlich sternhaarig, Internodien (1-)2-4(-6) cm lang, länger als die Ausläuferblätter, diese zur Ausläuferspitze hin kleiner werdend, (0,5-)1,5-3(-5) cm, verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, oberseits gras- bis hellgrün, unterseits durch reichlichen Sternhaarbesatz weißfilzig, beiderseits zerstreut bis mäßig, am Grund auch bis reichlich deckhaarig, Deckhaare weiß, seidig; *Stängel* schaftartig, einkörbig, aufsteigend bis aufrecht, weich, (5-)10-20(-30) cm hoch, selten mit 1 Nebenstängel, hellgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare fehlend bis reichlich, 1-3(-6) mm lang, unten meist weiß und seidig, oben zumindest mit schwarzer Basis oder grau bis schwarz und weich, Drüsenhaare meist nur in der oberen Stängelhälfte, vereinzelt bis reichlich, (0,1-)0,2-0,4(-0,5) mm lang, Stiel und Drüsenköpfchen meist einfarbig schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Grundblätter* (3-)5-7(-10), lang in den Grund verschmälert bis undeutlich breitscheidig gestielt, Blattspreite verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, (1-)3-7(-12) cm lang, weich, oberseits grün, unterseits je nach Sternhaarbesatz graugrün bis weiß, ganzrandig, Apex spitz bis stumpf; Deckhaare oberseits fehlend oder beiderseits zerstreut bis mäßig, 3-5 mm lang, weiß, weich, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits mäßig bis sehr reichlich, in letzterem Fall dann bis weißfilzig; *Stängelblätter* fehlend, selten mit 1-2 pfriemlichen 0,3-0,6 mm langen Blättchen; *Hülle* (9-)10-12(-13) mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* hellgrün, oft hellrandig, durch sehr dichte, grauschwarze, fast pelzige Deckbehaarung meist vollständig verhüllt, wenigreihig angeordnet, dicht anliegend, lineallanzettlich bis linealisch, Apex spitz, Deckhaare sehr reichlich, 2-3 mm lang, seidig bis weich, glatt, grau bis grauschwarz, Drüsenhaare fehlend bis zerstreut, 0,2-0,3 mm lang, nur die Basis oder der gesamte Drüsenhaarstiel schwarz, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz; Sternhaare mäßig bis reichlich; *Blüten* zungig, gelb, Ligula der randständigen Blüten außen schwach bis stark rotstreifig; *Griffel* goldgelb; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 1,9-2,1 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai bis August.

Ökologie: Felsrasen und Feinschutt der montanen bis alpinen Stufe, in Marokko noch bei 3500m, in Ligurien in Trockenrasen fast auf Meereshöhe.

Gesamtverbreitung: *H. pseudopilosella* besitzt ein stark disjunktes Areal mit jeweils sehr kleinen Teilarealen in Nordafrika (Marokko), im zentralen Mediterrangebiet (Korsika, Südfrankreich, Ligurien, Piemont, Süditalien (Abruzzen, Kampanien, Basilikata und Kalabrien)) sowie auf dem Balkan (Rumänien, Bulgarien, Nordgriechenland und im europäischen Teil der Türkei).

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 4): *H. pseudopilosella* ist aus den Abruzzen nur durch sehr wenige und teilweise geographisch leider ungenau bezeichnete Wuchsorte aus der Majella und vom M. Morrone bekannt geworden. Das Höhenspektrum liegt vermutlich zwischen 1900 und 2200m. Die Art scheint sehr selten zu sein. Uns selbst gelang auf keiner der 12 Sammelreisen, sie aufzufinden. Für die Angaben vom Gran Sasso (Arapietra, Aschiera) (Abbate 1903), später noch zitiert von Zodda (1962b), Tammaro (1983), gibt es keine Belege, wahrscheinlich liegen Verwechslungen vor. Die Angaben wurden deshalb nicht in die Karte übernommen.

Erstnachweis: Da der Erstbeschreibung bei Tenore (1811) keine Fundorte beigegeben sind, ist der erste eindeutige Nachweis für das Gebiet der Abruzzen das Zitat bei Tenore (1830), der älteste Beleg vermutlich jener, den Tenore an Frölich schickte (TUB) und den dieser infolge der Verzögerung bei der Fertigstellung seiner Monographie erst 1838 ohne Kenntnis der bereits 27 Jahre zuvor erfolgten Beschreibung dann nochmals beschrieb.

Taxonomie: *H. pseudopilosella* ist in mehrere Unterarten aufgegliedert worden, was zumindest teilweise mit der stark disjunkten Verbreitung korrespondiert. Einige der von Zahn (1921-23) seinerzeit noch eingeschlossenen Taxa gehören jedoch in andere Verwandtschaftskreise, so. z. B. die subsp. *tenuicaule*, die eine Zwischenart „pseudopilosella – saussureoides" darstellt und als *H. capillatum* Arv.-Touv.

ausgegliedert werden kann. Das gleiche gilt für die subsp. *albarracinum*, die als Zwischenart „pseudopilosella – peleterianum" gelten kann, vgl. MATEO (1990).

Belege und Nachweise: **3849/4**: **PE**: M.Morrone, Valle Cupa, 7.1887, RO; **3850/4**: **PE**: Majella, Scrimacavallo, in pascuis alpinum, 2000-2200m, 1875, G.Rigo, NAP; **PE**: Majella, Scrimacavallo, in pascuis alpinum, 2000-2200m, 1899, G.Rigo, NAP; **CH**: **3950/1**: Majella (ZAHN 1921-23: 1185); **CH**: Majella, M.Tenore, RO (TENORE 1830: 114); **CH**: Majella, J.Gussone, NAP; **CH**: Majella „in pratis montium Aprutii vulgo dicto Majella", M.Tenore, det. J.A.Frölich sub: *H. tenoreanum* mihi, TUB.

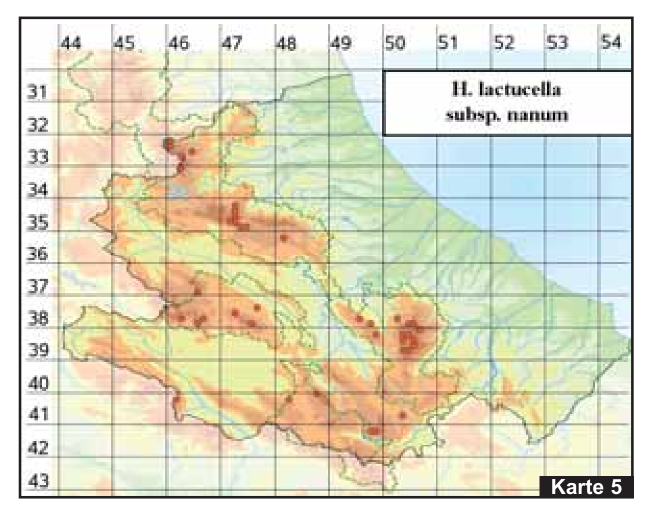
II. sect. *Auricula* (HEGETSCHW.) SENDTNER, Flora (Regensb.) 37: 326 (1854)

≡ gens *Auricula* HEGETSCHW., Beitr. Aufz. Schweizerpfl., 357 (1831)

≡ sect. *Auriculina* (FR.) SCHEELE, Linnaea 32: 646 (1864)

≡ [taxon] *Auriculina* FR., Uppsala Univ. Årsskr. 1862: 5 (1862)

Typus: *Hieracium lactucella* WALLR.



5. *Hieracium lactucella* WALLR., Sched. Crit. 1: 408 (1822) – Sparviere orrechia di topo, Sparviere piccola lattuga

Ind. loc.: „In humectis pascuorum et pratorum editiorum v.c. ad Lodersleben haud longe ab ipso pago, cum Hyperico dubio, ad Ziegelrode"

≡ *Pilosella lactucella* (WALLR.) P. D. SELL & C. WEST, Watsonia 6: 314 (1967)

= ***Hieracium auricula* auct. [non L. 1753]**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dünn (Ø 1-2 mm), waagerecht; *Ausläufer* (1-)3-5(-7), meist oberirdisch, kriechend und meist gerade, an den Knoten häufig wurzelnd, (1-)5-10(-15) cm lang, Achse +/- dünn, Ø (0,5-)0,7-1,2(-2) mm, grünlich-gelb bis weinrot, an den Knoten zerstreut, selten bis mäßig deckhaarig, Deckhaare 2-4 mm lang, weiß, weich, Drüsenhaare vereinzelt, 0,1-0,2 mm lang, Sternhaare fehlend, Internodien (0,3-)1-2(-3) cm lang, meist kürzer oder höchstens so lang wie die Ausläuferblätter, Ausläuferblätter zur Ausläuferspitze hin größer werdend, (0,5-)1-2,5(-7) cm, verkehrt-eilanzettlich, beiderseits blaugrün (bei unterirdischen Ausläufern nur pfriemlich ausgebildet und bleich), an der Basis am Rand zerstreut bis mäßig deckhaarig, Deckhaare 1,5-3 mm lang, weiß, seidig; *Stängel* aufsteigend bis aufrecht, weich, (2-)10-25(-35) cm hoch, Nebenstängel meist fehlend, bleichgrün bis rötlich-grün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare meist fehlend, Drüsenhaare überall zerstreut, 0,2-0,5 mm lang, Stiel und Drüsenköpfchen einfarbig schwarz, oder Stiel unten schwarz, nach oben heller werdend, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare bis zur Mitte zerstreut, oben meist fehlend; *Grundblätter* (3-)4-6(-8), lang in den Grund verschmälert bis undeutlich breitscheidig gestielt, Blattspreite spatelig bis verkehrt-eilanzettlich, (1-)3-8(-15) cm lang, weich, beiderseits blaugrün, ganzrandig, Apex abgerundet bis spitz, manchmal gefaltet, Deckhaare fehlend oder nur zerstreut an der Basis am Rand, 3-5 mm lang, weiß, steiflich, Drüsenhaare nur an der Basis am Rand vereinzelt, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (0-)1(-2), meist in der unteren Stängelhälfte inseriert, länglich, lanzettlich oder nur pfriemlich, (1-)2-4(-7) cm lang, am Grund zerstreut deckhaarig, Drüsenhaare vereinzelt bis fehlend, Sternhaare fehlend; *Korbstand* gedrängt-rispig bis gedrängt-traubig, Äste (0-)1-2(-4), (0,2-)0,5-1(-5) cm lang, meist gerade, 1(-2)-körbig, Körbe insgesamt (1-)2-4(-7), Akladium (3-)5-10(-20) mm lang; *Korbstiele* mit 1-2 schuppenförmigen, meist breit weißrandigen 1-1,5 mm langen Brakteen, deckhaarlos, zerstreut bis mäßig drüsenhaarig, Drüsenhaare 0,2-0,5 mm lang, mäßig bis reichlich sternhaarig; *Hülle* (4-)6-8(-9) mm lang, zylindrisch ovoid bis kreiselförmig; *Hüllblätter* dunkelgrün bis schwarzgrün, meist schmal bis breit weißrandig, mehrreihig angeordnet, die äußeren oft weniger als halb so lang wie die inneren, alle +/- anliegend, lineallanzettlich bis eilanzettlich (0,8-)1(-1,2) mm breit), Apex spitz bis zugespitzt, Deckhaare fehlend bis +/- reichlich, 1-2 mm lang, steif, glatt, nur die Basis schwarz, übriger Haarteil weiß oder unterer Teil schwarz, Rest weiß- bis dunkelgrau, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,3-0,7 mm lang, nur die Basis oder der gesamte Drüsenhaarstiel schwarz, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz; Sternhaare am Rand immer fehlend, auf der Fläche zerstreut, an der Basis auch bis mäßig; *Blüten* zungig, alle zitronengelb oder Ligula der randständigen Blüten außen stark bis schwach rotstreifig; *Griffel* goldgelb; *Grubenränder* sehr kurz gezähnt; *Achänen* 1,0-1,2 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai bis Juni, im Gebirge bis August.

Ökologie: Nicht selten in Weide- und Felsrasen, häufig an entkalkten, tiefgründigen, etwas frischeren Stellen, gern zusammen mit *Nardus stricta*. FEOLI-CHIAPELLA & FEOLI (1977) geben die Art für Bestände der von ihnen beschriebenen Assoziation des Gnaphalio-Plantaginetum atratae „Variante mit *H. micranthum* und *Elyna myosuroides*" an.

Gesamtverbreitung: Das geschlossene Verbreitungsgebiet der Gesamtart reicht von den Pyrenäen nördlich bis ins mittlere Skandinavien, östlich über Polen und das Baltikum bis ins nördliche Wolga-Gebiet. Im Süden bilden der nördliche und mittlere Apennin von Mittel-Italien, Kroatien und Ungarn die Verbreitungsgrenze. Im Norden Portugals und Spaniens, sowie auf Korsika kommen isolierte Teilareale vor, in Nordskandinavien punktuelle Einzelvorkommen. Eingebürgert auch im östlichen Nordamerika.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 5): Im Gebiet tritt nur die subsp. *nanum* auf. Sie ist in allen Gebirgsgegenden der Abruzzen nachgewiesen. Die Angabe der Typusunterart subsp. *lactucella* von den Prati di Sirente (GUARRERA & TAMMARO 1996) bleibt zu überprü-

fen, ist aber eher unwahrscheinlich und wohl nur eine Verwechslung. Tiefstgelegener Fund: Campo Felice: 1400-1600m, höchstgelegener Fund: M. Macellaro (Majella): 2600m. *H. lactucella* ist damit die höchststeigende *Hieracium*-Art der Abruzzen überhaupt.

Erstnachweis: Der älteste datierte Herbarbeleg stammt von 1833, Gran Sasso: M. Corno, leg. Gussone (NAP). Noch älter sind sicherlich undatierte und als *H. dubium* bezeichnete Belege Tenores (NAP), die dieser bereits zuvor erwähnte (Tenore 1830). Nicht zutreffend ist somit die Angabe „nuova per il gruppo del Gran Sasso" bei Zodda (1942).

Taxonomie: Die Gesamtart erfuhr durch Nägeli & Peter (1885) und Zahn (1921-23) eine starke Aufsplitterung. Beschrieben wurden 15 Unterarten mit zahlreichen Varietäten und Formen. 14 davon zog Zahn zur grex *lactucella* zusammen, eine zweite Unterartengruppe (grex *micranthum*) enthält nur die auch in den Abruzzen vorkommende subsp. *nanum*. Sie ist durch ihre Rotstreifung der Außenseiten der äußeren Ligulae, deutlich kleineren Wuchs, meist sehr kurze Ausläufer und ihre süd- bis südwesteuropäische Verbreitung gut abgrenzbar. Eine Abtrennung als eigene Art (*H. serpyllifolium*), wie sie Fries vorgenommen hat, ist nicht sinnvoll, da gelegentlich Übergänge zu beobachten sind. So kommen in den Abruzzen gelegentlich Formen vor, die längere Läufer und nur rotspitzige statt rotgestreifte Ligulae aufweisen (ohne dass hier auch die subsp. *lactucella* vorkommt) und im Nordapennin treten in *H. lactucella*-Populationen vereinzelt ebenfalls rotspitzig *lactucella*-Formen auf. Die zur Gliederung herangezogenen Merkmale für grex *lactucella* lassen hingegen keine befriedigende Abgrenzung zu und sind wohl größtenteils modifikativ. Hinzu kommt, dass *H. lactucella* meistens diploid auftritt (Schuhwerk 1996). Somit muss der Art von vornherein eine größere morphologische Plastizität zugebilligt werden. In den Abruzzen tritt damit nur eine Sippe auf:

5a. subsp. *nanum* (Scheele) P. D. Sell, Bot. J. Linn. Soc. 71: 259 (1976) (Taf. 5)

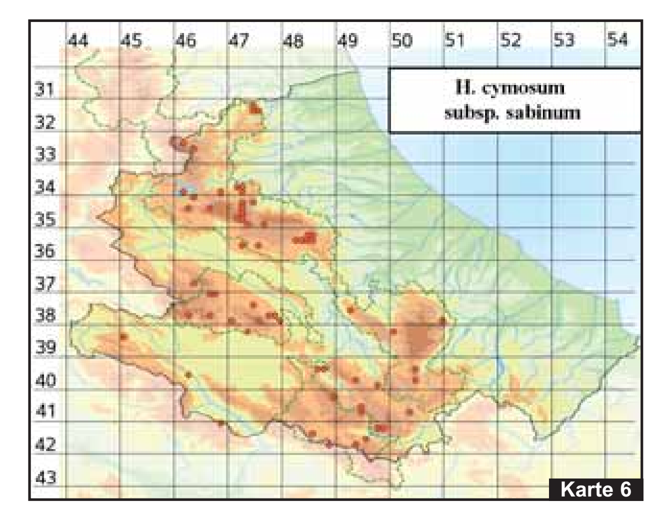
≡ ***Hieracium nanum* Scheele, Linnaea 31: 643 (1863)**
≡ ***Hieracium myriadenum* subsp. *nanum* (Scheele) Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 1: 192 (1885)**
≡ ***Pilosella lactucella* subsp. *nana* (Scheele) M.Lainz, Bol. Inst. Estud. Astur., Supl. Cienc. 22: 37 (1976)**
= ***Hieracium micranthum* A. & É. Huet ex Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 1: 220 (1885), nom. superfl.**
≡ ***Hieracium micranthum* A. & É. Huet, Plantae Neapolitanae No. 368 (1856), nom. nud.**
≡ ***Hieracium micranthum* A. & É. Huet ex Nyman, Consp. Fl. Eur., 453 (1879) pro syn.**
≡ ***Hieracium auricula* grex *micranthum* A. & É. Huet ex Zahn in Engler, Pflanzenr. 82: 1199 (1923)**
= ***Hieracium serpyllifolium* Fr., Uppsala Univ. Årsskr. 1862: 19 (1862) –** Ind. loc.: „In pascuis elatioribus montis Amaro in Aprutiis (Huet! Pav. n. 361 [false pro 368!])", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „In pascuis elatioribus montis Amaro, Aprutii (2000-2200m.), 8. Aug. 1856. Leg. E. et A. Huet du Pavillon. Plantae Neapolitanae n° 368", det. E. & A. Huet sub: *H. micrathum* Nobis (TO)
≡ ***Pilosella serpyllifolia* (Fr.) F. W. Schultz & Sch.Bip., Flora 45: 425 (1862)**
= ***Hieracium auricula* [subsp. *micranthum*] var. *submicranthum* Zahn in Engler, Pflanzenr. 82: 1200 (1923) –** Ind. loc.: „Monte Morrone (Sardagna)! Korsika!", **Typus**: Non videtur.

Differentialmerkmale: In allen Teilen kleiner als die Typus-Unterart, Pflanze nur (2-)5-10(-13) cm hoch, Hüllblätter am Grund immer breiter als 1 mm, Ligula der randständigen Blüten außen immer stark bis schwach rotstreifig.

Belege und Nachweise: **PE**: Mte. Majella et Morrone, in pascuis alpinis, solo calc., 2000-2500m, 7.1899, G.Rigo (Iter Italico V No. 90) sub: *H. serpyllifolium*, BRIX-7214/7215/7216/7217; **3346/1**: **TE**: Monti della Laga, Pizzitello (Tondi & Plini 1995: 106); **TE**: Monti della Laga, Pizzo di Sivo (= Pizzo di Sevo), 12.7.1856, F.Parlatore sub: *H. pilosella*, rev. S.Belli sub: *H. serpyllifolium*, FI; **TE**: Monti della Laga, cresta tra Macera della Morte e Pizzitello, praterie, pascola, 2190m, 19.7.2005, S. Cecchetti, Hb.Cecchetti (Cecchetti 2005: 44); **3346/2**: **TE**: Monti della Laga, Ceppo: Bosco Martese, Richtung Pzo. di Moscio, Bergweiden, 1800-1900m, 26.7.2003, Go-47749, FI, LI; **3346/3**: **TE**: Monti della Laga, Gipfelgrat S Mte. Gorzano, 2300m (Furrer 1929: 227); **TE**: Monti della Laga, Pizzo di Moscio - Cima Lepri, pascoli, 2430m, 13.8.2002, F.Conti sub: *H. pilosella*, APP-2206; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, M.Corno, M.Tenore sub: *H. dubium* var. scapo uniflorum, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. serpyllifolium*, NAP (Tenore 1830: 114; 1836: 191); **TE**: Gran Sasso, M.Corno, 8.1823, J.Gussone sub: *H. angustifolium*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. auricula* var. *serpyllifolium*, NAP; **TE**: Gran Sasso, pascoli dei dintorni del Rifugio, 2200m, 17.8.1906, U.Martelli, det. E.Levier sub: *H. serpyllifolium*, FI; **TE**: Gran Sasso, Campo Pericoli, calcare, 2200m, 14.8.1924, A.Fiori sub: *H. serpyllifolium*, FI; **TE**: Gran Sasso, M.Corno, 20.7.1958, G.Bazzichelli-4430 sub: *H. lactucella*, RO; **TE**: Gran Sasso, Campo Pericoli, Capanne Richtung Rif. Garibaldi, alpine Rasen, 18.8.1996, A.Wörz sub: *H. pilosella*, STU; **TE**: Gran Sasso, Sent. 4: Sella di M.Áquila Richtung Sella di Corno Grande, Kalkschutt, Felsrasen 2335-2421m, 1.8.2001, Go-44685; **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo, Sentiero Ventricini, Kalkfelsrasen, 2000-2150m, 29.7.2005, Go-50501, B; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, nei pascoli alpini non lungi dall'albergo, 2100m, 11.8.1940, G.Zodda (Zodda 1942: 397 sub: *H. auricula* var. *serpyllifolium*); **AQ**: Gran Sasso, nei pressi dell'Osservatorio Astronomico, 1958, G.Bazzichelli-4431 sub: *H. lactucella*, RO; **AQ**: Gran Sasso, nei pressi dell'Albergo Campo Imperatore, 4.8.1959, G.Bazzichelli-4432 sub: *H. lactucella*, RO; **AQ**: Gran Sasso, pascoli erbosi e aridi, 2100-2400m, 28.7.1961, V.Marchesoni (Ballelli et al. 2005: 183); **AQ**: Gran Sasso, verso il Rif. Duca degli Abruzzi, 26.7.1962, G.Bazzichelli-4435 sub: *H. lactucella*, RO; **AQ**: Gran Sasso, presso l'Osservatorio Astronomico, 23.7.1970, B.Anzalone sub: *H. auricula*, RO; **TE**: Gran Sasso, Sent. 2: Rif. Duca degli Abruzzi Richtung M.Portella, N-exp. Kalkschutthänge, 2300-2320m, 31.7.2001, Go-44643, Dunkel-6550, (Hier. Eur. Sel. No. 155); **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken E M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46267, LI, RO; **3547/4**: **AQ**: Gran Sasso, M.te Scindarella, 26.8.1959, G.Bazzichelli-4434, *H. lactucella*, RO; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Trockental W Canali di Marcegli, Kalkfels, Felsrasen, Schutt, 1600m, 25.7.2004, Go-48868, LI; **3746/4**: **AQ**: Campo Felice, Piani, 1400-1600m, 17.7.1969, B.Anzalone, RO; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, M.Tenore sub: *H. auricula* / *dubium* var scapo uniflorum, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. serpyllifolium*, NAP (Tenore 1836: 191); **AQ**: M.Velino, E.Levier, (Zahn 1922-38, AGS 12/1: 75); **AQ**: M.Velino (Petriccione 1993: 51 sub: *H. micranthum*); **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2200m, 1.8.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. naegelianum*, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, alpine Rasen, Schutt, Fels, Kalk, 1950-2020m, 30.7.2000, Go-41652, Dunkel-3693, APP, B, FI, M; **3847/1**: **AQ**: in montis Sirente in agro Massico, supra Rovere, pascuis alpinis, 1.8.1876, E.Levier sub: *H. serpyllifolium*, FI; **3847/2**: **AQ**: Prati Sirente, 1300-1400m (Guarrera & Tammaro 1994: 353 sub: *H. lactucella* subsp. *lactucella*); **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, E.Levier, (Zahn 1922-38, AGS 12/1: 75); **AQ**: M.Sirente (Groves 1880: 64 sub: *H. serpyllifolium*); **AQ**: M.Sirente, 1.8.1876, E.Levier sub: *H. serpyllifolium*, FI; **3849**/4: **PE**: M.Morrone, H.Groves sub: *H. serpyllifolium*, RO; **PE**: Caramánico, M.Morrone, 18.., H.Groves sub: *H. serpyllifolium*, FI; **PE**: in pascuis elatoribus Montis Morrone Catenae Majellae, sol. calc., 5-6000', 28.7.1875, P.Porta & G.Rigo (Iter Italico II No. 533) sub: *H. serpyllifolium*, FI, MSTR; **PE**: con vallum jugorum Mts. Morrone pr. Caramánico, in pascuis, sol. calcar., 2200-2300m, R.Huter, P.Porta & G.Rigo (Ex Itinere Italico III No. 533), 7.8.1877, det. R.Huter sub: *H. serpyllifolium*, rev. K.H.Zahn sub: „= *macranthum-auricula*", BRIX-7218/7219/7220; **PE**: in pascuis alpinis M.Morrone, solo calc. 2200m, 25.8.1888, G.Rigo (Iter Italico IV 620b) sub: *H. micranthum*, GZU; **3850/3**: **PE**: Majella, in pascuis alpinis al altipiano della Rapina, 2000-

2200m, 7.1899, G.Rigo sub *H. serpyllifolium*, NAP; **3850/4**: **PE**: in pascuis alpinis montis Magellae, solo calc., 2400-2650m, 8.1906, G.Rigo sub: *H. serpyllifolium*, GRM; **PE**: Majella, M.Cavallo, 2300m, 6.8.1972, L.Feoli & E.Chiapella sub: *H. serpyllifolium*, rev. B.de Retz sub: *H. auricula* subsp. *micranthum*, TSB; **CH**: Majella, Kar S Bivaco Fusco, Kalkrasen, 2400m, 29.7.2003, Go-47791 (Hier. Eur. Sel. No. 156); **3950/1**: **PE**: Majella, M.Amaro, A.Huet-du-Pavillon (Zahn 1922-38, AGS 12/1: 75); **PE**: in pascuis elatioribus montis Amaro Aprutii, 2000-2200m, 8.8.1856 A.& É.Huet-du-Pavillon (Plantae Neapolitanae No. 368) sub: *H. micranthum* Nobis, TO; **AQ**: in pascuis Montis Majella in Aprutio, 7000', 1886, H.Groves sub: *H. serpyllifolium*, FI; **AQ**: in pascuis Montis Majella in Aprutio 7000', 1887, G.Profeta, det.H.Groves sub: *H. serpyllifolium*, FI; **PE**: Majella, in pascuis alpinis, solo calc., 2000-2500m, 7.1899, G.Rigo (Iter Italico V No. 90) sub: *H. serpyllifolium*, FI, GZU; **PE**: Majella, 8.1909, M.Guadagno sub: *H. serpyllifolium*, PI-GUAD; **PE**: Majella, M.Amaro (Furrer 1929: 227); **PE**: Majella, 1923, L.Vaccari, FI; **3950/2**: **PE**: Majella, Vallone sotto il rifugio del M.Amaro, 2500m, 7.8.1972, L.Feoli-Chiapella sub: *H. serpyllifolium*, TSB; **CH**: Majella, M.Macellaro, 2476m, 6.8.2003, G.Pellino, Hb.Pellino; **3950/3**: **AQ**: Majella, Fondo di Majella supra Campo di Giove ad limite sup. regionis fagi, 6.8.1873, E.Levier sub: *H. auricula*, FI; **3950/4**: **CH**: Majella, Valle di Taranta, 2488m, 6.8.2003, G.Pellino, Hb.Pellino; **CH**: Majella, M.Macellaro, 2600m, 6.8.2003, G.Pellino, Hb.Pellino; **AQ**: Majella, Valle de Femmina Morta, 2500m, 10.8.2003, G.Pellino, Hb.Pellino; **AQ**: **4048/4**: Scanno, M.Argatone presso Sulmona, 9.7.1887, M.de Sardagna sub: *H. serpyllifolium*, rev. K.H.Zahn 1907 sub: *H. serpyllifolium*, WU (Zahn 1922-38, AGS 12/1: 75); **AQ**: Scanno, M.Argatone, cresta rupestre, 11.8.1975 G.Bazzichelli-4429 sub: *H. lactucella*, RO; **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46307; **4148/1**: **AQ**: dintorne di Giòia Vecchio, pendii sassosi ed erbosi, 1400-1600m (Vaccari & Wilczek 1940: 183); **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro: technischer Fahrweg neben der Seilbahn, Kalkschutt, 1668-2000m, 3.8.2001, Go-44713; **4249/2**: **AQ**: M.Chiarano sopra Barrea, 13.7.1834 J.Gussone sub: *H. angustifolium*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. auricula* var. *serpyllifolium*, NAP; **AQ**: Villetta Barrea, M.Greco Richtung M.Chiarano, NE-exp.Grate und Felsabstürze, 2000-2285m, 2.8.2001, Go-44692, M.

III. sect. *Cymella* (Fr.) Scheele, Linnaea 32: 646 (1864)
≡ [taxon] *Cymella* Fr., Uppsala Univ. Årsskr. 1862: 6 (1862)
≡ sect. *Cymellina* Arvet-Touvet, Bull. Soc. Dauphin. Échange Pl., 280 (1880)
≡ sect. *Cymosina* (Nägeli & Peter) Gus. Schneid., Riesengebirge in Wort & Bild 9: 55 (1889)
≡ [taxon] *Cymosina* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 1: 116 (1885)
Typus*: Hieracium cymosum* L.



6. *Hieracium cymosum* L., Sp. Pl. ed. 2, 2: 1126 (1763) – Trugdoldiges Habichtskraut, Sparviere corimboso, Sparviere cimoso
Ind. loc.: „Habitat in Russia, Dania, Germania, Helvetia"
≡ *Pilosella cymosa* (L.) F. W. Schultz & Sch.Bip., Flora 45: 429 (1862)

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* 3-5 mm dick, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Ausläufer* meist fehlend, wenn vorhanden, meist unterirdisch, dünn und bleich und nur mit schuppenförmigen Blättern besetzt, selten oberirdisch kriechend, dann ebenfalls bleich und nur mit schuppenförmigen grünlichen inkreszierenden Blättern besetzt; Flagellen und Nebenstängel fehlend; *Stängel* gerade, aufsteigend bis aufrecht, weich, (30-)40-80(-100) cm hoch, hellgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare meist reichlich, nach oben häufig abnehmend, 0,5-3(-5) mm lang, flaumig weich bis steiflich, kurz gezähnt, Haare der unteren Stängelhälfte weiß, Haarfuß gelb, in der oberen Stängelhälfte weiß bis grau, Haarfuß meist grau bis schwarz, Drüsenhaare fehlend oder nur oben zerstreut, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Grundblätter* (3-)5-8(-12), deutlich gestielt bis undeutlich in den Blattgrund verschmälert, äußere 2-4 cm, innere 5-10(-15) cm lang, Blattspreite der äußeren Grundblätter elliptisch bis spatelig, die der inneren lanzettlich bis verkehrt-eilanzettlich (0,5-3 × 2-15 cm), weich, grün bis hellgrün, ganzrandig, selten gezähnelt, Apex stumpf bis abgerundet, Deckhaare beiderseits reichlich, 0,5-5 mm lang, Drüsenhaare fehlend oder nur am Blattrand zerstreut mikrodrüsenhaarig, Sternhaare unterseits am Nerv reichlich, auf der Fläche zerstreut bis mäßig, oberseits zerstreut bis mäßig; *Stängelblätter* (1)-)2-4(-8), meist nur im unteren Stängelbereich, sitzend, länglich bis lanzettlich, meist spitz, 0,3-1 × 3-8 cm, Konsistenz, Farbe und Indument wie bei Grundblättern; *Korbstand* doldig, selten mit 1(-2) abgerückten Ästen, je nach Länge der Äste fast kugelig geknäuelt bis verkehrt-kegelförmig, Äste 5-20, (1-)2-5(-12) cm lang, gerade, 1-5-körbig, gerade, Körbe insgesamt (10-)20-50(-100), Akladium 2-15 mm lang; *Korbstiele* mäßig bis reichlich deckhaarig, Deckhaare 1-4 mm lang, weiß bis grau-schwarz, Haarfuß grau bis schwarz, Drüsenhaare fehlend bis mäßig, 0,2-0,5 mm lang, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Stiel schwarz-weiß gesperbert, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 5-7,5 mm lang, zylindrisch-ovoid; *Hüllblätter* grau- bis schwarzgrün, meist schmal hellrandig, wenigreihig, 0,7-1,1 mm breit, spitz bis stumpf, Deckhaare meist reichlich und weich, selten zerstreut, 2-3(-4) mm lang, weiß oder Spitze weiß und Basis grau, Drüsenhaare nur an den Hüllblattspitzen zerstreut oder überall bis mäßig; *Blüten* zungig, hell- bis sattgelb, Ligula ungestreift; *Griffel* gelb; *Grubenränder* sehr kurz; *Achänen* 2 mm lang, dunkel- bis schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai bis Juni, im Gebirge bis Juli.

Ökologie: *H. cymosum* kommt im Gebiet in extensiv genutzten Weiden montaner bis subalpiner Lagen, in lichten, felsigen Gebüschen, an Waldsäumen sowie auf ruhendem Kalkfeinschutt und in Kalkfelsrasen der hochmontanen bis alpinen Stufe vor.

Gesamtverbreitung: Das geschlossene Areal reicht vom Südfrankreich durch Mitteleuropa (mit Ausschluss der atlantisch getönten Küstenbereiche) nordöstlich bis an den Ural. Östlich des Urals existieren nurmehr inselartige Teilareale. Nördlich reicht die Verbreitung bis knapp an den Polarkreis. Island wird nicht mehr erreicht. Die Südgrenze verläuft von Korsika über Italien (mit Ausschluss von Sardinien)

und Griechenland bis in die nordwestliche Türkei. in der mittleren und östlichen Türkei existieren nur Einzelvorkommen. Die in der Region Abruzzen vorkommende subsp. *sabinum* reicht von der südlichen Verbreitungsgrenze der Art nördlich bis in die Alpen und östlich bis zum Balkan.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 6): *H. cymosum* ist in allen Bergregionen der Abruzzen vertreten. Die reichhaltigsten Bestände mit Tausenden von Individuen finden sich in den Hangwiesen im Ostteil des Campo Imperatore am Gran Sasso. Tiefstgelegener Fund: 1000m (Gran Sasso, Barisciano, S „Basilico“), höchstgelegener Fund: 2250m (Gran Sasso, L´Osservatiorio → M. Áquila). Beide Höhengrenzen könnten bei weiterer Nachsuche sicherlich noch unter- bzw. überboten werden.

Erstnachweis: In der Literatur erstmals von Tenore (1811) erwähnt. Der älteste Herbarbeleg stammt von 1824: „M.Chiarano sopra Barrea“ und wurde von Gussone gesammelt (NAP).

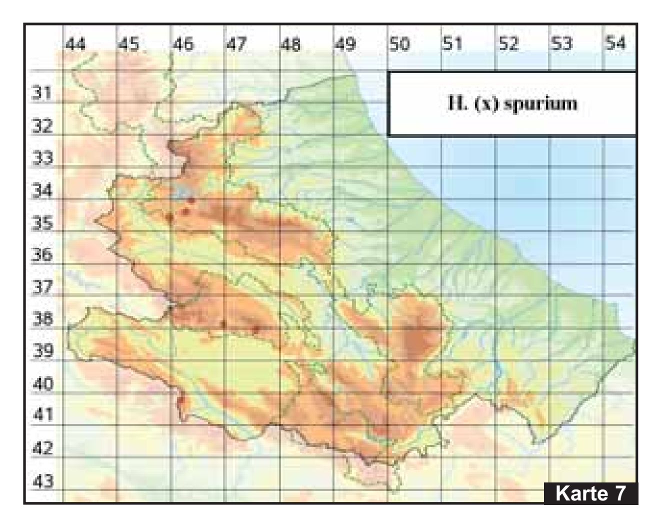
Taxonomie: *H. cymosum* umfaßt einen Komplex aus drei in sich zum Teil wiederum formenreichen Gruppen, die alle ursprünglich als Arten beschrieben wurden (*H. cymosum* L. s.str. = *H. cymosum* grex *cymosum*, *H. sabinum* Seb. = *H. cymosum* grex *sabinum* (Seb.) Nägeli & Peter und *H. cymigerum* Rchb. = *H. cymosum* grex *cymigerum* (Rchb.) Peter). In der Region Abruzzen kommt nur eine Sippe vor:

6a. subsp. *sabinum* (Sebast.) Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 1: 407 (1885) (Taf. 6)
≡ ***Hieracium sabinum* Sebast., Roman. Pl. Fasc. Prim., 8, tab. 1 (1813)**
≡ ***Hieracium cymosum* var. *sabinum* (Sebast.) Ten., Fl. Napol. 5: 192 (1836)**
≡ ***Pilosella cymosa* subsp. *sabina* (Sebast.) H. P. Fuchs** in Feddes Repert. 90: 683 (1980)
≡ ***Pilosella sabina* (Sebast.) F. W. Schultz & Sch.Bip. in Flora 45: 430 (1862)**

Differentialmerkmale: Korbstand geknäuelt (auch postfloral sich kaum streckend), Korbstiele (0,3-)0,9(-1,6) cm lang, (0,7-)2(-3,5) × so lang wie die Körbe. Deckhaare an Stängel und Blättern 3-5 mm lang, Drüsenhaare nur an der Spitze der Hüllblätter zerstreut.

Belege und Nachweise: **3247/2**: **TE**: Monti della Laga, Monte de’ Fiori (Tenore 1830: 84); **TE**: Montagna dei Fiori, fra il Lago e le pendice del M.Girella, 1600-1630m, 4.7.1987, G.Miggi, E.Luccioli & E.Tosi, FI; **TE**: Montagna dei Fiori, M.Girella, rocce di vetta, 1800-1814m, 5.7.1987, G.Miggi, E.Luccioli & E.Tosi, FI; **TE**: Montagna dei Fiori, Vallone, pendii roccioso-sassosi, 1400-1500m, 15.6.1998, G.Capecci & F.Conti, APP; **TE**: Montagna dei Fiori, Vallone, pendici erboso-sassosi, 1450m, 7.7.1998, G.Capecci, APP; **TE**: Montagna dei Fiori, Vallone, pendici erboso-sassosi, 1450m, G.Capecci, F.Conti & D.Tinti, 28.5.1999, 3.7.1999, APP; **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Rif. Piselli, entlang der Straße, Kalkschutt, 1110m, 30.5.2004, Go-48683, LI, FI; **3346/1**: **TE**: Monte della Laga, Ceppo: camino hacia Pizzo di Moscio Pastizal, areniscas, 2056m, 3.7.2002, A.Herrero-1914 et al. APP-3792; **TE**: Monti della Laga, Valle Rio Castellano, faggeta, radure, 1600m, 18.6.2005, S.Cecchetti, Hb.Cecchetti; **3446/3**: **AQ**: Gran Sasso, verso lago Campotosto, 27.6.1974, B.Anzalone sub: *H. piloselloides*, RO; **AQ**: Gran Sasso, Lago di Provvidenza Richtung Mass. a Vaccarecchia, W M.Corvo, Wegböschungen unter Buchen, 1100-1500m, 10.6.2003, Go-47580; **3446/4**: **TE**: Gran Sasso, Prato Selva, Wiesen, 1400-1750m, 6.6.2001, Go-44063, Dunkel-6074, M; **3447/2**: **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo: Ende der Straße, Wegböschung, Wiesen, 1670m, 6.6.2001, Go-44070; **TE**: **3447/3**: **TE**: fra Pietracamela e Montòrio, 30.6.1875, C.Marchesetti, FI; **TE**: Pietracamela, calc., 1300m, Sciarra, 7.7.1921, FI; Gran Sasso, oberhalb Pietracamela: C.le Croce Albaneto, offene Wiesenböschung, 1110m, 31.5.2006, Go-51009, LI; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, L’Áquila: M.S.Franco, 25.7.1906, L.Vaccari, rev. S.Belli sub: *H. sabinum* var. *luteum*, FI; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: Ric. Rif. Solagna, Schutthänge, Kalkrasen, 1500-1600m, 10.6.2003, Go-47587, Dunkel-09364; **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: Trockental „Solagne“ SE Stazzo di Solagne, lichter Buchenwald, Kalkschutt, 1700-1900m, 27.7.2004, Go-48911, LI, M; **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkfelsrasen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50493; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, M.Corno alla Schiesa, M.Tenore, NAP; **TE**: Gran Sasso, M.Corno, J.Gussone, NAP; **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo: Madonnina: Prati di Arapietra, 14.7.1907, A.Fiori, FI (Fiori 1907: 82); **TE**: Pietracamela, ai Prati di Tivo, prati, 1300m, 17.6.1956, G.Zodda sub: *H. cymosum* var. *sabinum*, rev. O.Hirschmann, RO; **TE**: Pietracamela, Intermesoli al Prato Rotondo (= Prato Tondo?), prati, 1600m, 7.1956, G.Zodda, det. L.Vignolo-Lutati sub: *H. florentinoides*, RO (Zodda 1962: 76); **TE**: Pietracamela, ai Prati di Tivo, 1600m, 15.7.1956, G.Zodda, RO (Zodda 1958: 225); **TE**: Pietracamela, ai Prati di Tivo, 1500m, 15.6.1957, G.Zodda sub: *H. cymosum* var. *sabinum*, rev. O.Hirschmann, RO; **TE**: Pietracamela, ai Prati di Tivo, in pratis, 1500m, 19.7.1959, G.Zodda, det. O.Hirschmann, RO; **AQ**: Gran Sasso, ovest di Campo Imperatore verso M.Áquila, 2000m, 18.8.1959, G.Bazzichelli-4412/4413/4414, RO; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, pascoli al Gran Sasso, 15.7.1886, A.Fiori sub: *H. sabinum*, rev. S.Belli sub: *H. glaciale*, FI; **AQ**: Gran Sasso, presso l’albergi di Campo Imperatore (Furrer & Furnari 1960: 162); **AQ**: Gran Sasso, presso l’Osservatorio Astronomico, 1958, G.Bazzichelli-4458, RO; **AQ**: Gran Sasso, Sent. 1: M.Portella → P.so del Lupo → Osservatorio, Kalkschutthänge, Kalkrasen, 2200-2130m, 31.7.2001, Go-44652; **AQ**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung M.Áquila, nach Abzweigung Sent. 2, Kalkschutt, 2210-2250m, 1.7.2001, Go-44656; **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken E M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46272, FI, LI, M; **3547/4**: **AQ**: Gran Sasso, NE-Hang M.S.Gregorio di Paganico, Zwergsträucher, 1700m, 24.7.2004, Go-48841; **3645/4**: **AQ**: Tornimparte, 1100m, 13.6.1972, M.Fazia sub: *H. piloselloides*, AQUI; **3647/1**: **AQ**: Barisciano, S.Colombo: Weg S „Basilico“, Weide mit Büschen, 1000m, 12.6.2003, Go-47635, Dunkel-10380; **3647/2**: **AQ**: Gran Sasso, „Pié della Retola“ WNW S.Stefano di Sessanio, Wiese, 1350m, 9.6.2003, Go-47523, LI; **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Abstieg auf der NE-Seite, Laubmischwald, Kalkschutt, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47531, Dunkel-9303/9326; **3648/1**: **AQ**: Castèl del Monte, 20.7.1958, G.Bazzichelli, RO; **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, treppiger, blumenreicher Fels, 1600m, 8.6.2001, Go-44122; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, Kalkfels, 1560m, 8.6.2001, Go-44127, APP, FI, M; **AQ**: Gran Sasso, E oberhalb Campo Imperatore, Wiesen, 1500m, 8.6.2001, Go-44128 (Hier. Eur. Sel. No. 157); **AQ**: Castel del Monte, Coppi del Pacino, pascolo, 1480m, 21.6.2005, F.Conti et al. APP-15275; **3746/3**: **AQ**: Piano di Campo Felice, Valle della Crocetta, Felsrasen, 1530m, 7.6.2001, Go-44083; **3746/4**: **AQ**: Rocca di Cambio, Parkplatz Skilift Richtung Brecciara N M.Rotondo, Skipiste und Buchenwaldrand, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47406; **AQ**: Campo Felice, SW-Hang Serra Lunga, Kalkschutt, Kalkrasen, 1600m, 7.6.2003, Go-47457; **3648/2**: **AQ**: Ofena, Vallone D’Angora - D’Angri, faggeta, 1430m, 14.6.2003, F.Conti et al., APP, CLU, IS, PNM; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, Passo del Vorticchio, 2200-2600m, 28.7.1876, E.Levier, FI; **AQ**: M.Velino, Valle Genzana, prati aridi (Lucchese & Latanzi 1991: 182); **AQ**: M.Velino (Petriccione 1993: 51 sub: *H. sabinum*); **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, alpine Rasen, Schutt, Fels, Kalk, 1950-2020m, 30.7.2000, Go-41654, Dunkel-3687, FI; **3847/1**: **AQ**: M.Sirente, F.te Anatella-Prati di Sirente, 28.6.1971, B.Anzalone, RO; **3847/3**: **AQ**: 2-3km SE Ovíndoli: gegen die Sra. di Celano, Weidematten, Felsentriften, Kalk, 1570-1700m, 11.7.1979, F.Krendl & W. Burri, Go-34558, W; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Prati (Piani) di Canale, 1200-1300m (Guarrera & Tammaro 1994: 353); **AQ**: M.Sirente, in pascuis, 7.1876, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. florentinum*, rev. S.Belli sub: *H. cymosum*, FI; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: F.te all’Acqua Richtung V.Lupara, lichter, felsiger Buchenwald, 1620-1990m, 28.7.2001, Go-44576; **3848/3**: **AQ**: M.Sirente, Lat. orient. supra Gagliano, Vall’Inserrato, in herbosis subalpinis, 18.7.1882, E.Levier, rev. S.Belli sub: *H. sabinum*, FI; **3849/1**: **AQ**: M.Morrone: Schiena sopra Pópoli, 20.6.1887, M. de Sardagna sub: *H. sabinum* rev. K.H.Zahn sub: *H. cymosum* subsp. *sabinum*, WU; **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6: „La Valle“ W Palombaro“, Schluchtwald, Kalkschutt, 800-1300m, 4.8.2005, Go-o.B.; **3945/1**: **AQ**: Tagliacozzo, Roccacerro Richtung Mársia, Wiese, 1250m, 23.5.2002, Go-45643; **3947/1**: **AQ**: Sra. di Celano, Abstieg nach Celano, Felsentriften, Felsen, Kalk, 1920m, 11.7.1979, F.Krendl & W. Burri, LI-427822, W; **3950/1**: **PE**: Sant’Eufémia/Majella, Abzweigung nach Rava del ferro, Straßenböschung, 1100m, 6.6.2003, Go-47413; **4045/2**: **AQ**: Capistrello, Prati della Renga, 15.6.1974, L.Veri sub: *H.cy-*

mosum var. *sabinum*, AQUI; **4046/1**: **AQ**: Capistrello (VERI 1988); **4048/2**: **AQ**: Anversa degli Abruzzi, Valle del Sagittario: M.Mezzana-Pizzo Marcella, pascoli, 1300-1700m, 17.6.1997, F.Conti, APP; **AQ**: Anversa degli Abruzzi, Pizzo Marcello, pascoli al margine della faggeta, 1350m, 9.6.2003, D.Tinti, Go-50964, APP-16432/16433; **4049/3**: **AQ**: M.Macchia sopra Rocca Pia, in herbosis alpina, 1700-1800m, 1.7.1887, E.Levier, FI; **4049/4**: **AQ**: Tratta lunga Rocca Pia, 8.7.1887, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. cymosum* subsp. *sabinum*, WU; **4050/1**: **AQ**: Campo di Giove, Monte Porrara, cresta, ghiaioni, pendii rup., 2049m, 20.6.2003, F.Conti et al., APP; **4050/2**: **AQ**: Majella, M.Porrara, Kalkgestein, 1400m (FURRER 1929: 227); **4050/4**: **CH**: Palena, Monte Porrara, sopra quarto di S.Chiara, pascoli sassosi, margine di faggeta, 1764m, 20.6.2003, F.Conti et al., Go-47845, ANC, APP, CLU; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: NNE-exp. Kar des M.Pratillo, Kalkschutt, Felsrasen, 1900-1970m, 30.7.2004, Go-48969, LI; **4149/1**: **AQ**: Scanno, Le Ciminiere-La Terratta, praterie altidudinali, 2000-2200m, 15.7.1995, F.Conti, APP; **4149/2**: **AQ**: Scanno, N unterhalb Passo Godi bei km 44, vergraste Kalkschutthänge, 1520m, 2.6.2007, Go-52430; **4149/4**: **AQ**: Villetta Barrea, Passo Godi: Hänge W M.Godi, Kalkschutt mit Bucheninseln, 1520-1600m, 2.6.2007, Go-52428; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, Felsböschung unter Buchen, 1420m, 6.6.2003, Go-47415; **4248/2**: **AQ**: Villetta Barrea, M.Tranquillo, 29.6.1975, G.Bazzichelli-4410 sub: *H. cymosum* subsp. *sabinum*, RO; **4248/4**: **AQ**: Villetta Barrea, M.Panico, 30.6.1975, G.Bazzichelli-4411, RO; **AQ**: Monti della Meta, M.San Nicola, Buchenwald, Felsrasen, Kalkschutt, 1700-1850m, 1.8.2005, Go-50551; **4249/2**: **AQ**: M.Chiarano sopra Barrea, 1824, J.Gussone, NAP; **AQ**: Villetta Barrea, M.Costa delle Vitelle, 29.6.1970, G.Bazzichelli-4409, RO; **AQ**: Villetta Barrea, Serra Rocca Chiarano, creste, 2100m, 9.8.1994, F.Conti, APP; **4249/3**: **AQ**: Villetta Barrea, cresta di M.Petroso, 19.7.1962, G.Bazzichelli-4408; RO (BAZZICHELLI & FURNARI 1979: 35).



7. *Hieracium* (×) *spurium* CHAIX ex FROEL. in DC., Prodr. 7(1): 204 (1838) – (cymosum > pilosella) – Lockerrispiges Habichtskraut, Sparviere pannochino soffice (Taf. 7)

Ind. loc.: „Baux, dans les bois des basses montagnes"

≡ ***Pilosella spuria*** **(CHAIX ex FROEL.) SOJÁK, Čas. Nár. Mus., Odd. Přr. 150: 139 (1982)**

= ***Hieracium cymiflorum*** **NÄGELI & PETER, Hierac. Mitt.-Eur. 1: 424 (1885)**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* 3-5 mm dick, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* gerade, aufsteigend, weich, (25-)30-40(-50) cm hoch, hell- bis olivengrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten reichlich bis mäßig, nach oben abnehmend, 3-4(-5) mm lang, steiflich, kurz gezähnt, Haare der unteren Stängelhälfte weiß, Haarfuß gelb, in der oberen Stängelhälfte weiß, Haarfuß grau bis schwarz, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unten mäßig, oben oft nur zerstreut; *Grundblätter* (2-)3-5(-8), meist undeutlich in den Blattgrund verschmälert, äußere 2-4 cm, innere 5-10(-15) cm lang, Blattspreite der äußeren Grundblätter schmalelliptisch bis spatelig, die der inneren verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, (0,5-2 × 2-15 cm), weich, grün, ganzrandig, Apex stumpf bis abgerundet, Deckhaare, oberseits mäßig bis reichlich, selten gegen die Mitte etwas verkahlend, unterseits zerstreut bis mäßig, am Nerv auch bis reichlich, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits am Nerv mäßig, auf der Fläche zerstreut bis mäßig, oberseits nur entlang des Nervs vereinzelt; *Stängelblätter* 1-2(-4), in der unteren Stängelhälfte inseriert, lang verschmälert sitzend, länglich bis schmallanzettlich, meist spitz, 0,3-0,8 × 3-5 cm, Konsistenz, Farbe und Indument wie bei Grundblättern; *Korbstand* locker- bis doldig-rispig, Äste (2-)3-5(-8), (1-)2-5(-8) cm lang, gerade, 1-2(-4)-körbig, Körbe insgesamt (3-)5-10(-35), Akladium 10-25(-50) mm lang; *Korbstiele* mäßig bis reichlich deckhaarig, Deckhaare 3-4 mm lang, weiß, Haarfuß schwarz, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,2-0,4 mm lang, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Stiel schwarz-weiß gesperbert, Sternhaare reichlich; *Hülle* 6-8 mm lang, glockig; *Hüllblätter* schwarzgrün, schmal bis breit hellrandig, wenigreihig, anliegend, länglich bis schmal eilanzettlich, 1-1,2 mm breit, spitz, Deck- und Drüsenhaare mäßig bis reichlich, Sternhaare nur auf der Fläche zerstreut; *Blüten* zungig, blaßgelb bis gelb, Ligula außen manchmal rotspitzig oder schwach rotstreifig; *Griffel* gelb; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 2 mm lang, dunkel- bis schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Ökologie: *H.* (×) *spurium* tritt ähnlich wie die Elternart *H. cymosum* in Weiden, an Busch- und Waldsäumen oder in Kalkfelsrasen auf, dort allerdings meist an konkurrenzarmen, vegetationsfreien Störstellen.

Gesamtverbreitung: Die meisten Funde dieser insgesamt recht seltenen Art stammen aus den französischen Alpen. Einzelfunde sind ferner aus den Südalpen (Prov. Trento), aus Deutschland und aus Tschechien bekannt.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 7): Sehr selten und meist nur in individuenarmen Populationen auftretend, die sich infolge der Bastardnatur zudem oft nicht dauerhaft etablieren können. Bisher nur vom Gran Sasso, vom M. Velino und vom M. Viglio bekannt. Das Höhenspektrum reicht von 1345 m bis knapp über 2000m.

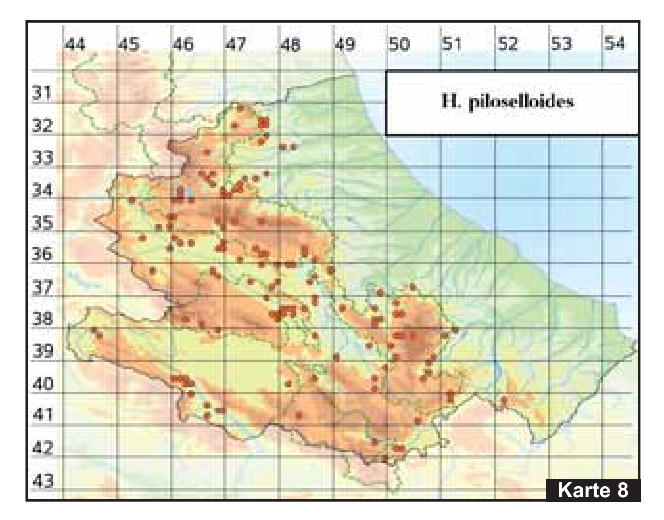
Erstnachweis: Die Art wurde 1900 erstmals von L. Vaccari am M. S. Franco (Gran Sasso) entdeckt und von Arvet-Touvet als *H. sertiflorum* bestimmt und publiziert (ARVET-TOUVET 1913).

Taxonomie: *H.* (×) *spurium* umfasst sowohl selten auftretende Rezenthybriden als auch eine höchstwahrscheinlich fixierte Sippe (subsp. *tubulatum*, Bayern, Deutschland). Die Abgrenzung zu Sippen mit ähnlichen Elternarten (*H. anchusoides*, *H. hybridum*) ist schwierig und kann oft nur unter Berücksichtigung aller im Gelände angetroffenen *Hieracium*-Arten vorgenommen werden.

Belege und Nachweise: **3446/3**: **AQ**: Gran Sasso, Lago di Provvidenza Richtung Mass. a Vaccarecchia W M.Corvo, Wegböschungen unter Buchen, 1100-1500m, 10.6.2003, Go-47581, Dunkel-9365; **3546/1**: **AQ**: tra Áquila e Téramo, Mte. S.Franco, 1700-2100m, 25.7.1900, L.Vaccari, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. sertiflorum*, FI; **3546/1**: **TE**: Gran Sasso, Passo delle Capannelle, 14.7.2005, F.Bartolucchi, APP; **3847/3**: **AQ**: Ovíndoli, Val d'Arano, pascoli, 1345m, 27.6.2003, F.Conti, APP-9394/9395; **3847/4**: AQ: M.Sirente, Valle Petrosa, pendii rupestri, 1600-1700m, 27.5.2005, F.Conti, APP-16038/16040; **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46306.

IV. sect. *Praealta* (Fr.) Arvet-Touvet, Add. Monogr. Pilosella & Hieracium, 6 (1879)
≡ [taxon] *Praealta* Fr., Uppsala Univ. Årsskr. 1862: 6 (1862)
≡ [taxon] *Praealtina* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 1: 117 (1885)
≡ sect. *Praealtina* (Nägeli & Peter) Gus. Schneid., Riesengebirge in Wort & Bild 9: 55 (1889), nom. superfl.
Typus*: Hieracium praealtum* Vill. ex Gochn.

8. *Hieracium piloselloides* Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné: 34 (1779) – Florentiner Habichtskraut, Sparviere fiorentino, Sparviere falsa pelosella (Taf. 8)
Ind. loc.: [sine indic.]
≡ *Pilosella piloselloides* (Vill.) Soják, Preslia 43: 185 (1971)
= ***Hieracium florentinum* All., Fl. Pedem. 1: 213 (1785)**
≡ *Hieracium piloselloides* grex *florentinum* (All.) Zahn in Hegi, Ill. Flora Mitteleur. 6(2): 1231 (1929)
= ***Hieracium praealtum* var. *hirsutum* Ten., Syll. Pl. Fl. Neapol., Appendix tertia, 624 (1833) –** Ind. loc.: „Majella". **Typus**: non videtur
= ***Hieracium piloselloides var. acutifolium* Ten., Fl. Napol. 5: 191 (1836) –** Ind. loc.: „ne' monti di Abruzzo; monte di Capo d'acqua (Orsini) Majella". **Typus**: non videtur.



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* 3-5 mm dick, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Ausläufer* fehlend, manchmal aber mit Flagellen oder Nebenstängeln; *Stängel* gerade, aufsteigend bis aufrecht, fest, (20-)30-60(-80) cm hoch, blaugrün bis graugrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare 3-5 mm lang, meist steif, unten fehlend bis mäßig, oben zerstreut bis fehlend, Drüsenhaare meist fehlend oder nur oben vereinzelt bis zerstreut, Sternhaare meist fehlend oder nur bis zerstreut; *Grundblätter* (2-)5-15(-20), ohne deutlichen Blattstiel allmählich in den Blattgrund verschmälert, Blattspreite der äußeren Grundblätter spatelig bis lanzettlich, 2-5 × 0,3-1,5 cm, die der inneren lanzettlich bis lineallanzettlich, 5-15 × 0,3-1,7 cm, meist steif und derb, blaugrün bis graugrün (Nerv unterseits selten bis weinrot), zumindest oberseits glänzend, ganzrandig, selten schwach gezähnelt, Apex abgerundet bis spitz, oft etwas gefaltet, Deckhaare fehlend bis +/- reichlich (vor allem am Rand und unterseits entlang des Blattnervs), Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 1-3(-5), meist auf das untere Stängeldrittel beschränkt, sitzend, länglich- bis lineallanzettlich, 3-12 × 0,3-0,8 cm, Konsistenz, Farbe, Spreitenrand, Spreitengrund und Spreitenspitze wie bei den Grundblättern, Deckhaare fehlend bis zerstreut, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Korbstand* locker- bis doldigrispig, postfloral durch übergipfelnde Äste fast wickelartig, Äste (2-)4-10(-15), (2-)4-8(-[untere!]15) cm lang, (1-)3-8(-12)-körbig, gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, sparrig bis aufrecht abstehend, Körbe insgesamt (5-)10-40(-80), Akladium 2-30 mm lang; *Korbstiele* dünn (Ø < 0,5 mm), blattlos, Deckhaare fehlend bis zerstreut, selten bis mäßig, 2-4 mm lang, steif, glatt, Basis schwarz, sonst meist weiß, seltener grau bis schwarzgrau, Drüsenhaare fehlend bis zerstreut, selten bis +/- reichlich, 0,2-0,8 mm lang, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare fehlend bis zerstreut, selten (und dann nur direkt unterhalb der Hülle) bis mäßig; *Hülle* (4-)5-7(-8,5) mm lang, zylindrisch bis zylindrisch-ellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün bis olivengrün, randlos bis breit weißgrün berandet, wenigreihig angeordnet, 0,7-1,1 mm breit, stumpf bis spitz; Deckhaare fehlend bis mäßig, Drüsenhaare fehlend bis reichlich, Sternhaare fehlend bis zerstreut, selten in der unteren Hälfte bis mäßig; *Blüten* zungig, selten röhrig, gelb, Ligulazähne unbewimpert, *Griffel* gelb; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 1,5-2,0 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai-Juni, im Spätsommer bis Herbst nicht selten nachblühend.

Ökologie: *H. piloselloides* wächst als Starklicht-, seltener als Halbschattenpflanze meist trupp- bis herdenweise in Beständen verschiedener Trockenrasengesellschaften, auf Schotterflächen von Fließgewässern, an offenen Böschungen, in Beständen von Ruderalgesellschaften, an Straßen- und Wegrändern, in lichten Gebüschen oder Säumen von Kiefernforsten oder Pflaumeichenwäldern. Der Untergrund ist meist kalkreich und wechselfeucht bis trocken. Auf stark xerophilen Standorten tritt die Art deutlich zurück.

Gesamtverbreitung: Der Schwerpunkt der Verbreitung von *H. piloselloides* s.str. liegt in den südlichen Alpenteilen von den Seealpen bis in die Ostalpen. Daneben kommt die Art mit Ausnahme von Sardinien und den südlichsten Teilen Siziliens und Apuliens in ganz Italien vor. Auch auf dem gesamten Balkan ist die Art vertreten, ist dort allerdings, weil sie teilweise durch *H. bauhini* ersetzt wird, seltener. Einzelfunde sind ferner aus der westlichen Türkei (Davis 1975), neuerdings (Nydegger 1998, Coskunçelebi & Beyazoglu 2003) auch aus der östlichen Türkei bekannt. Nördlich reicht die Verbreitung über den Alpenhauptkamm hinweg auf den Schotterfluren der Alpenflüsse bis ins süddeutsche Alpenvorland und von dort vor allem entlang des Rheines bis in das Mittelrheingebiet.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 8): In den Abruzzen kommt entgegen anderslautender Literaturangaben (Tenore 1831, 1833, Furrer 1929 (als subsp. *rauricorum*), Zodda 1953, Feoli-Chiapella 1982, Tammaro 1986, Lucchese 1991, Conti 1998) nur *H. piloselloides* s.str., nicht dagegen *H. praealtum* vor. Als Pionierart an unterschiedlichen Offenstandorten, die in der Region Abruzzen überreichlich vorhanden sind, ist die Art häufig anzutreffen. Die meisten Nachweise stammen aus mittleren Höhenlagen zwischen 700 und 1100m. Die reinen Küstenbereiche, die Beckenlandschaften ebenso wie die Hochlagen der Gebirge werden dagegen bis auf Ausnahmen gemieden. Tiefstgelegener Fund: 280m (Vomano-Schlucht W Montorio), höchstgelegener Fund: 1900m (Majella: Passo San Leonardo → M. Amaro)

Erstnachweis: Der älteste datierte Beleg stammt von 1872 („in saxosis supra Caramánico"), leg. Levier (FI). In der Literatur wurde die Art jedoch schon von Tenore (1830) erwähnt, von dem es auch einen undatierten Beleg aus der Majella (NAP) gibt.

ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Taxonomie: Innerhalb der Pilosellinen gehört *H. piloselloides* neben *H. pilosella* zu den formenreichsten Arten. Schon von den älteren Botanikern wurden deshalb einige Formenkreise als gesonderte Arten abgetrennt (*H. praealtum* VILL. ex GOCHN., *H. obscurum* RCHB., *H. glareosum* W.D.J.KOCH, *H. michelii* TAUSCH, *H. berninae* GRISEB.). NÄGELI & PETER (1885) gliederten den Gesamtkomplex in 20 Gruppen („greges") mit insgesamt 79 Unterarten, wiesen aber darauf hin, dass „bei den hier benutzten Charakteren oft ein ‚meist' zu ergänzen ist, weil scharfe Unterschiede nur dann gegeben werden könnten, wenn ausschließlich die für jede Gruppe typische Subspecies berücksichtigt, von allen Zwischenformen aber abgesehen würde". ZAHN (1921-23, 1922-38) reduzierte zwar die Zahl der greges auf 5, vermehrte indessen die Zahl der Unterarten auf 125. Zumindest die 5 fünf greges fanden teilweise Eingang in Florenwerke, so auch bei PIGNATTI (1982). Die Hochstufung aller Unterarten auf Artniveau, wie sie ÜKSIP (1960) und DOSTÁL (1989) vorgenommen haben, wird angesichts der nicht sehr stark ausgeprägten Differenzen allgemein als zu weitgehend betrachtet. Für die umgekehrte Tendenz, *H. piloselloides* nebst einer Reihe weiterer Arten (*H. glomeratum, H. rothianum H. bauhini, H. arvicola, H. zizianum*) als Unterarten oder sogar nur als Varietäten eines weitgefassten *H. cymosum* zu betrachten (TYLER 2001, 2002), mögen aus skandinavischer Sicht einige Gründe sprechen, für mittel- und südeuropäische Verhältnisse wird diese Gliederung hingegen der tatsächlichen Differenzierung innerhalb dieser Gruppe nicht gerecht (vgl. auch BUTTLER & HAND 2001). Neuerdings wird der mediterran-alpische Formenkreis von grex *piloselloides* jedoch wieder als eigene Art abgetrennt und die übrigen greges, die untereinander größere Übergänge aufweisen, zur Sammelart *H. praealtum* zusammengezogen (SCHUHWERK & FISCHER 2003, FISCHER et. al. 2005, GOTTSCHLICH 2005, WILHALM et al. 2006).

Im Untersuchungsgebiet variiert *H. piloselloides* s.str. sowohl in der Wuchsform (Synfloreszensausbildung) als auch im Indument beträchtlich, jedoch ohne eindeutige Diskontinuitäten. Eine infraspezifische Aufgliederung wird deshalb nicht vorgenommen.

Belege und Nachweise: **AQ**: M.Calvo, 7.1989, B.Anzalone, RO; **3247/1**: **TE**: Civitella del Tronto, Monte Piselli: San Giacomo Richtung San Vito Straßenrand, unter Eichenwald, 900m, 26.7.2002, Go-46113; **3247/2**: **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Ripe: Kehre bei großer Flaumeiche, Trockenrasen, 800m, 30.5.2004, Go-48699; **TE**: Civitella del Tronto, unterhalb Le Ripe, Straßenböschung, 480m, 30.5.2004, Go-48701, LI; **3247/3**: **TE**: Montagna dei Fiori, Macchia da Sole Richtung Valle Castellana, Straßenböschung, 920m, 3.6.2006, Go-o.B.; **3247/4**: **TE**: Monti della Laga, Campli Richtung Macchia del Sole, Kalkfelsböschung unter Buchen, 890m, 25.7.2003, Go-47739; **TE**: Montagna dei Fiori, Garrufo Richtung Macchia da Sole: Guazzano, Straßenrand, 630m, 30.5.2004, Go-48669; **TE**: Téramo, Villa Gesso Richtung Roiano, Straßenböschung unter Eichen-Kiefern-Wald, 650m, 3.6.2006, Go-51100; **3346/2**: **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi, 1400m, 7.1955, G.Zodda, det. L.Vignolo-Lutati sub: *H. florentinum*, RO; **TE**: Ceppo, Bosco Martese, prati boschivi, 1400m, 2.8.1958, G.Zodda sub: *H. piloselloides* var. *florentinum*, RO; **3347/2**: **TE**: Téramo, Roiano Richtung Pietra Stretta: E Rif. Acquachiara, Straßenrand, 820m, 3.6.2006, Go-51101; **3348/1**: **TE**: Téramo a Vena Corvo, boscaglie, 350m, 9.1955, G.Zodda, det. L.Vignolo-Lutati sub: *H. florentinum*, RO; **TE**: Téramo a Terracalata, luoghi boschivi, 350m, 6.6.1959, G.Zodda sub: *H. piloselloides* var. *florentinum*, RO; **3445/3**: **AQ**: Montereale, Verbindungsstraße SP 3 W Busci, Laubmischwald, Kalk, 920m, 31.5.2004, Go-48725; **AQ**: Montereale, Verbindungsstraße SP 3 W Busci, kurz vor SS 260, Kalkschutt, Straßenböschung, 820m, 31.5.2004, Go-48726; **3446/1**: **AQ**: Campotosto, prima grande ansa a W del paese, torbieretta, 1320m, 3.7.1998, F.Conti & D.Tinti, APP; **AQ**: Campotosto , prima grande ansa a W del paese, torbieretta, 1320m, 29.6.1999, D.Tinti, APP (TINTI 2000: 78); **3446/2**: **TE**: Gran Sasso, Paladini di Crognaleto, boscaglie, 700m, 18.7.1959, G.Zodda sub: *H. florentinum* var. *florentinoides*, RO; **TE**: Monti della Laga, Cesacastina di Crognaleto, boscaglia, 1000m, 6.1964, G.Zodda sub: *H. florentinum*, APP (MERCURI 2003: 52); **TE**: Vomano-Schlucht: Pte. Rocchetta unterhalb Colle Tondo, lehmige Straßenböschung, 810m, 26.5.2002, Go-45727; **TE**: Monti della Laga,Crognaleto: W unterhalb Cesacastina, lehmige Wiese, 1000m, 26.5.2002, Go-45731, LI; **3446/3**: **AQ**: Gran Sasso, „La Pedicino" (= Lago di Campotosto?)", 1874, FI; **AQ**: Gran Sasso, verso lago Campotosto, 27.6.1974, B.Anzalone, RO; **AQ**: Gran Sasso, Lago di Provvidenza, Richtung Mass. a Vaccarecchia W M.Corvo, Wegböschungen unter Buchen, 1100-1500m, 10.6.2003, Go-47582; **AQ**: Gran Sasso, Torrente S Leo SW Lago di Provvidenza, Straßenrand, 1060m, 31.5.2006, Go-o.B.; **AQ**: Lago di Campotosto, S.Giovanni di Porcinaro, Weide, 1290m, 31.5.2006, Go-51016/51017; **3447/1**: **TE**: Gran Sasso, Fano Adriano: bei Abzweigung nach Prati di Tivo, Straßenböschung, 470m, 6.6.2001, Go-44042, APP; **TE**: Gran Sasso, Fano Adriano Straßenböschung, 750m, 6.6.2001, Go-44044, APP, FI, M; **3447/2**: **TE**: Montòrio, feuchtes Gebüsch, 300m (FURRER 1929: 227 sub: *H. florentinum* subsp. *rauricorum*); **TE**: Vomano-Schlucht 2 km W Montòrio, Gebüsch, 280m, 31.5.2006, Go-51001; **TE**: Vomano-Schlucht 4 km W Montòrio, Straßenböschung, 340m, 31.5.2006, Go-51005, LI; **3447/3**: **TE**: Pietracamela, a S.Leucio, boschivi, 800m, 22.6.1959, det. O.Hirschmann sub: *H. piloselloides* subsp. *parcifloccum*, RO (ZODDA 1962: 76); **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Gebüsche, 980m, 6.6.2001, Go-44045, FI; **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Prato di Selva, Straßenrand, 850m, 4.6.2007, Go-52466; **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Prato di Selva, *Juniperus*-Gebüsch, 1150m, 4.6.2007, Go-52470; **3545/4**: **AQ**: Pizzoli (TENORE 1830: 84 sub: *H. florentinum*); **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: beim Elektrizitätswerk, Straßenböschung, 1300m, 10.6.2003, Go-47551, Dunkel-9247; **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: V.co del Acqua Santa, Straßenböschung, 1275m, 10.6.2003, Go-47557; **AQ**: Gran Sasso, V.co dell Capannelle: beim Elektrizitätswerk, Steinbruch, Schutt, Kiefern, 1350-1390m, 4.6.2007, Go-52464; **3546/3**: **AQ**: „Arenari" d'Aríschia, 1000-1100m, 21.7.1906, L.Vaccari, det. S.Belli sub: *H. florentinum*, FI; **AQ**: L'Áquila, da Aríschia a Il Pago, km 17, Monte Omo, rimboschimento a *Pinus nigra*, 976m, 1.7.2002, F.Conti et al., APP-8268; **3546/4**: **AQ**: Gran Sasso, Assergi Richtung San Pietro: Campo Ranero, Kalkschutt, 1120m, 25.5.2002, Go-45687; **AQ**: Gran Sasso, Assergi Richtung V.co delle Capannelle: N S.Pietro, Straßenrand, 1185m, 10.6.2003, Go-47545; **AQ**: Gran Sasso, Assergi Richtung V.co delle Capannelle: N S.Pietro, Straßenrand, 1185m, 10.6.2003, Go-47544; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Assergi: Macchia Grande (BARBAGALLO & GUGLIELMO 1975: 42); **AQ**: Assergi, Straße zur Seilbahn, Abzweigung V.so della Campanelle, Straßenrand, 1000m, 25.5.2002, Go-45677, LI; **3645/1**: **AQ**: Soppito, Monte Calvo, vers. S, pascolo, 1600-1898m, 8.7.2007, S.Torcoletti & G.Santoni, URT; **3645/2**: **AQ**: L'Áquila, Piano di Cascina: Casaline Richtung San Marco, Straßenböschung, 770m, 31.5.2004, Go-48740; **3646/1**: **AQ**: L'Áquila, lungo la strada commune a S.Vittorino, 800m, 21.7.1906, L.Vaccari, det. S.Belli sub: *H. florentinum* var. *piloselloides*, FI; **AQ**: L'Áquila, SS 17, Abzweigung Richtung Lucoli, Straßenböschung, 680m, 29.5.2004, Go-48668, LI; **AQ**: L'Áquila, Collebrincioni Richtung L'Áquila, Straßenrand, 950m, 29.5.2006, Go-o.B.; **3646/2**: **AQ**: L'Áquila, Pagánica Richtung Pescomaggiore, Mesobrometum, 880m, 29.5.2006, Go-50975/50978/50979, APP, FI, LI; **3646/3**: **AQ**: L'Áquila, Poggio Picenze: Valle del Campanaro, unter Kiefern 860m, 31.5.2004, Go-48706/48707; **3647/1**: **AQ**: L'Áquila, Pagánica Richtung Pescomaggiore, Kalkfelsschutt, 970m, 29.5.2006, Go-50981; **AQ**: L'Áquila, Filetto Richtung Pagánica, Mesobrometum, 1000m, 29.5.2006, Go-50988, B; **3647/2**: **AQ**: Gran Sasso, Barisciano: versante SW di Valle Cupa, Xerobromete, esp. SW, 1278m, 15.6.2003, F.Conti, APP-6622; **3647/4**: **AQ**: Gran Sasso, Castelnuovo Richtung Forchetta San Leonardo, unter Kiefern, 1030m, 1.6.2004, Go-48745; **AQ**: Gran Sasso, S.Stefano di Sessanio: Fahrweg SW „Sopra e Vigne", Wegrand, 1100m, 3.6.2004, Go-48816, LI; **AQ**: Gran Sasso, Barisciano Richtung S.Stefano: SE-Hang M.della Selva, Kiefern, Weiden, 1300-1400m, 29.5.2006, Go-50974; **AQ**: **3648/2**: Gran Sasso, Castel del Monte: Stichstraße zum Calvario, steinige Weide mit Büschen, 1140m, 8.6.2003, Go-47493; **3648/3**: **AQ**: Ofena, bivio sulla strada di Ofena per Calascio, margine della strada, 410m, 25.5.2003, F.Conti et al., APP-10546/10547; **AQ**: Gran Sasso, Sträßchen NW Frasco, Straßenrand, Kalk, 950m, 1.6.2004, Go-48751, LI; **AQ**: Gran Sasso, Sträßchen NW Frasco Straßenrand, Kalk, 860m, 1.6.2004, Go-48752; **AQ**: Gran Sasso, Calascio: S „Piano Buto", Wegböschung, 1050m, 3.6.2004, Go-48833; **AQ**: **3648/4**: Gran Sasso, Straße Richtung Castel del Monte: S S.Lucia, Steineichen-Gebüsch, 800m, 8.6.2001, Go-44107; **AQ**: **3648/4**: Gran Sasso, Straße Richtung Castel del Monte: N S.Lucia, Straßenrand, 1030m, 8.6.2001, Go-44108, FI; **AQ**: **3648/4**: Gran Sasso, Villa Santa Lucia Richtung Castel del Monte, Grasland, 960m, 8.6.2003, Go-47489, LI; **3745/2**: **AQ**: Tornimparte Richtung Castiglione: bei „Castagnola", Eichengebüsch, 950m, 7.6.2001, Go-44093; **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, E S.Martino d'Ocre, Felssteppe, 1170m, 7.6.2003, Go-47475, LI; **AQ**: L'Áquila,

S.Felice d'Ocre Richtung S.Panfilo d'Ocre: beim Friedhof, Straßenböschung, 810m, 2.6.2006, Go-51072; **3747/2**: **AQ**: L'Áquila, Opi Richtung Pediciano, Kalkgrus, 650m, 2.6.2006, Go-51069/51070; **3747/4**: **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: W Abzweigung Bominaco, Straßenrand, 1000m, 2.6.2006, Go-51064; **AQ**: L'Áquila, Tione Richtung Santa Maria: W Bahnübergang, Störstellen in Wiesen, 570m, 2.6.2006, Go-51097; **AQ**: **3748/1**: L'Áquila Richtung Pópuli: Caporciaro, lehmige Straßenböschung, 860m, 2.6.2006, Go-51051; **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: oberhalb Caporciaro, Kalkgrus, 920m, 2.6.2006, Go-51060, LI; **3748/2**: **AQ**: Conca di Capestrano, 5.5.1979, leg. ? sub: *H. pseudopilosella*, AQUI; **AQ**: Capestrano, Vallone di S.Giacomo, *Quercus ilex*/*pubescens*, 550m, 20.5.2005, W.Baum et al., APP-15102pp; **3748/4**: **AQ**: Gran Sasso, presso Capestrano, collina a S del paese, prati aridi, 440-584m, 13.5.2000, F.Conti, APP-17864; **AQ**: Navelli Richtung Pópuli: bei Abzweigung San Benedetto, Straßenrand, 760m, 1.6.2004, Go-48753, LI; **3749/1**: **PE**: Pópoli, 500m N Forca di Penne, Kalkschutt, 910m, 25.5.2002, Go-o.B.; **3749/4**: **PE**: Valle dell'Orta, riva destra sotto S.Valentino, prati aridi, 400m, 14.5.1994, F.Conti, APP; **3750/4**: **PE**: Serramonacesca, Castel Menardo, pascoli, 400m, 18.5.2002, F.Conti & D.Tinti, APP-14792/14793; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, (Petriccione 1993: 51); **3846/4**: **AQ**: Celano, Santo Iona Richtung Mass d'Albe, Wiesen 1090m, 23.5.2002, Go-45639 (Hier. Eur. Sel. No. 158); **3847/2**: **AQ**: SE Rocca de Mezzo: Fonte all'Aqua, Straßenböschung, unter Buchen, 1060m, 4.6.2001, Go-44007, M; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente (Groves 1880: 64 sub: *H. florentinum*); **3848/1**: **AQ**: NW Sulmona: N Accinao, S-Hang des M.Pietre Fitte, Eichen-Mischwald, Trokenrasen, Kalk, 800-900m, 2.6.1978, F.Krendl & W. Burri, LI-425951, W; **AQ**: Pópuli, S Acciano Richtung Molinia, Straßenrand, Kieferngebüsch, 480m, 1.6.2004, Go-48772; **AQ**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, Passhöhe, Straßenrand, Kalkschutt, 860m, 1.6.2004, Go-48786; **AQ**: Pópuli, Bahnhof Acciano, Kalkschutt, 490m, 1.6.2004, Go-48771; **AQ**: Pópuli, S Acciano Richtung Molinia, Straßenrand, Mesobrometum, 510m, 1.6.2004, Go-48774, LI; **AQ**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, Straßenrand, Kalkschutt, 800m, 1.6.2004, Go-48780, B, LI; **AQ**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, NW Passhöhe, Straßenrand, Kalkschutt, 780m, 1.6.2004, Go-48789, APP, B, FI, LI, M; **AQ**: Secinaro, beim Friedhof, Straßenböschung, 860m, 2.6.2006, Go-51096; **3848/2**: **AQ**: Navelli Richtung Pópoli: bei Abzweigung San Benedetto, Straßenrand, 730m, 25.5.2002, Go-45688/45689, LI; **3848/2**: **AQ**: Navelli Richtung Pópoli: S Abzweigung nach San Benedetto, Trockenrasen zwischen Eichen-Eschen-Wald, 690m, 25.5.2002, Go-45692, LI; **AQ**: Navelli Richtung Pópuli: SW San Benedetto, Kalkschutt, 790m, 1.6.2004, Go-48764; **AQ**: **3848/3**: M.Sirente, sopra Secinaro, 750-1000m (Guarrera & Tammaro 1994: 353); **3849/1**: **PE**: Pópoli, Gola di Tremonti, 7.1968, F.Tammaro sub: *H. cymosum*, AQUI; **PE**: Gole di Pópoli (Tammaro 1971: 84); **3849/2**: **AQ**: Salle, Valle dell'Orta, prati aridi, 400m, 20.6.1995, F.Conti, APP; **3849/4**: **PE**: Caramánico, (Zahn 1922-38, AGS 12/1: 309 sub: *H. piloselloides* subsp. *lancifolium*); **PE**: Caramánico, M.de Sardagna (Zahn 1922-38, AGS 12/1: 312 sub: *H. piloselloides* subsp. *cylindriceps*); **PE**: M.Morrone (Zahn 1922-38, AGS 12/1: 312 sub: *H. piloselloides* subsp. *cylindriceps*); **PE**: in saxosis supra Caramánico, 1.7.1872, E.Levier sub: *H. florentinum*, FI; **PE**: M.Morrone, 8.1909, M.Guadagno sub: *H. florentinoides*, FI; **3850/1**: **PE**: Caramánico, Val d'Orfenta, in rupi, 8.1874, H.Groves sub: *H. praealtum*, FI; **PE**: Caramánico, Abstieg Decontra Richtung Vallone dell'Orfento, Kalkschutthang, 850m, 3.6.2001, Go-43940, Dunkel-6077; **PE**: Caramánico, Vallone dell'Orfento, Bach nahe Abzweigung Richtung Decontra, Hochstauden am Bach, 600m, 3.6.2001, Go-43943, Dunkel-6079; **PE**: **3850/1**: Majella, Blockhaus Richtung Scafa (Nebenroute), Wiesenrand, 790m, 8.6.2001, Go-44105, FI; **3851/3**: **CH**: Majella, N Fara: Abzweigung nach Palombaro, „Castellarso", Straßenrand, 570m, 22.5.2002, Go-45626; **3944/2**: **AQ**: Colli di Montebove Richtung Carsóli, Straßenböschung unter Eichenwald, 750m, 23.5.2002, Go-45647; **AQ**: Carsóli Richtung Montesabinese, Straßenböschung, 800m, 23.5.2002, Go-45654, FI, LI; **3948/2**: **AQ**: Pópoli oberhalb Raiano, Straßenböschung, 540m, 23.5.2002, Go-45629, LI; **3948/4**: **AQ**: Sulmona, oberhalb Cocullo, Straßenrand, 1000m, 24.5.2002, Go-45663; **3949/2**: **AQ**: Pacentro, nördliche Zufahrtsstraße nach Pacentro, Brackacker, Ruderalstreifen, 500m, 8.6.2003, Dunkel-9278; **3949/3**: **AQ**: Sulmona, SW Bugnara, Straßenrand, 530m, 24.5.2002, Go-o.B.; **3950/1**: **PE**: Majella, M.Tenore sub: *H. florentinum*, NAP; **AQ**: Sulmona, Kehren oberhalb Pecentro bei Straßenwärterhaus, Straßenrand, 1000m, 31.5.2001, Go-43870, M; **PE**: S.Eufémia a Majella, Sträßchen zum M.Amaro, Steinriegel neben Wiese, 1130m, 2.6.2001, Go-43918, M; **AQ**: Majella, Pacentro: Passo San Leonardo Richtung Mte.Amaro, 1900-2050m, 7.8.2002, Go-46035, Dunkel-8045; **AQ**: Pacentro, lungo la strada tra Passo S.Leonardo e Pacentro, prati aridi, pendii rupestri, 1052m, 18.6.2003, F.Conti et al., Go-47844, APP; **3950/3**: **AQ**: Campo di Giove, tra Forchetta e Campo di Giove, Brometi, 1200m, 16.6.1972, L.Feoli-Chiapella, TSB; **AQ**: Campo di Giove, Presso Forchetta, prato arido, 950m, 18.6.1972, L.Feoli-Chiapella, TSB; **3950/4**: **CH**: Majella, Palena: Auffahrt zur Seibahn zur Grotte Cavellone, lichtes Gebüsch, 750m, 22.5.2002, Go-45612, APP, FI, LI, M; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, margine di boscaglia, 720m, 10.6.2004, A.di Renzo & F.Bartolucci, APP-753; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, prati aridi, 1083m, 21.6.2004, A.di Renzo & F.Bartolucci, Go-49365, APP-757; **3951/2**: **CH**: Majella, Fara di San Martino: Valle di Fara San Martino, Kalkschutt, 500-700m, 22.5.2002, Go-45623; **4046/1**: **AQ**: Capistrello (Veri 1988); **AQ**: Avezzano, Capistrello: S Pescocanale, Straßenrand, 750m, 1.6.2001, Go-43875, APP, FI, M; **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Straßenböschung, 1340m, 5.6.2001, Go-44017, Dunkel-6056, FI; **AQ**: Monte Simbruini, Capistrello Richtung Valico Serra S.Antonio, Wiese, 820m, 5.6.2006, Go-51138; **4046/3**: **AQ**: Civitella Roveto (Veri 1988); **AQ**: Canistro, presso le sorgenti omonime, pascoli, 800m, 12.7.1998, F.Conti, APP; **4048/2**: **AQ**: Sulmona, S Anversa degli Abruzzi, Straßenrand, 24.5.2002, Go-o.B.; **4048/3**: **AQ**: Gióia dei Marsi, Straße Richtung Gióia Vécchio, schattiger Kalkfelshang unter Kiefern, 990m, 1.6.2006, Go-51035; **4049/2**: **AQ**: secus viam inter Rocca Pia et Pettorano, 28.6.1887, E.Levier, FI; **4049/4**: **AQ**: alte Straße S Rocca Pia S Sulmona, Felsen, 1250m, 29.7.2000, Go-41621; **4050/1**: **AQ**: Sulmona, Colli della Castelletta S Cansano, steinige Weide, 900m, 3.6.2003, Go-47312, APP, FI, LI; **AQ**: Sulmona, Kehren S oberhalb Cansano, kiesiger Straßenrand, 990m, 2.6.2007, Go-52412; **4050/2**: **AQ**: Majella, bordi di cerreta presso Palena, 900m, L.Feoli-Chiapella, TSB; **CH**: Majella, Palena: Brücke über Fluss Aventino S San Cataldo, grasige Straßenränder, 750m, 22.5.2002, Go-o.B.; **4051/3**: **CH**: Majella, Gamberale, Wiese, 1290m, 2.6.2003, Go-47260, LI; **4146/2**: **AQ**: Civitella Roveto, Straße Richtung Forchetta Morrea, Straßenrand, 480m, 1.6.2001, Go-43876, APP, FI, M; **AQ**: Morino, presso la cascata di Zompo Lo Schioppo, prati aridi, 500m, 18.6.1988, F.Conti, APP; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: NE-exp. Hänge M.Prato, Kalkschutt, 900-1000m, 5.6.2006, Go-51135/51136; **4147/1**: **AQ**: Civitella Roveto, Straße Richtung Forchetta Morrea, Eichengebüsch und Weide, 730m, 1.6.2001, Go-43877; **4150/4**: **AQ**: Roccaraso, alte Straße zwischen Castèl di Sangro und Roccaraso, ruderaler Trockenrasen, 1100m, 1.6.2001, Go-43886, APP; **4151/1**: **CH**: Majella, zwischen Gamberale und Sant'Angelo del Presco, Wiese, 1110m, 2.6.2003, Go-47262, LI; **4153/1**: **CH**: Villa Santa Maria, oberhalb Róio del Sangro, Wiesen, 940m, 2.6.2003, Go-47265; **4249/2**: **AQ**: sent. K 6 von Straßenkehre S Barrea Richtung Valle dell'Inferno, Weide, 1130m, 2.6.2007, Go-52419; **4250/3**: **AQ**: Villetta Barrea, Civitella Alfedene, rive meridionali, pascoli, 1000m, 14.6.1997, F.Conti, APP; **AQ**: Alfedena Richtung Il Calvário, Straßenrand, 950m, 4.6.2003, Go-47334, LI; **AQ**: Alfedena Richtung Il Calvário: Straße zum Rif. Campitelli, Wiese, 1150m, 4.6.2003, Go-47337, LI.

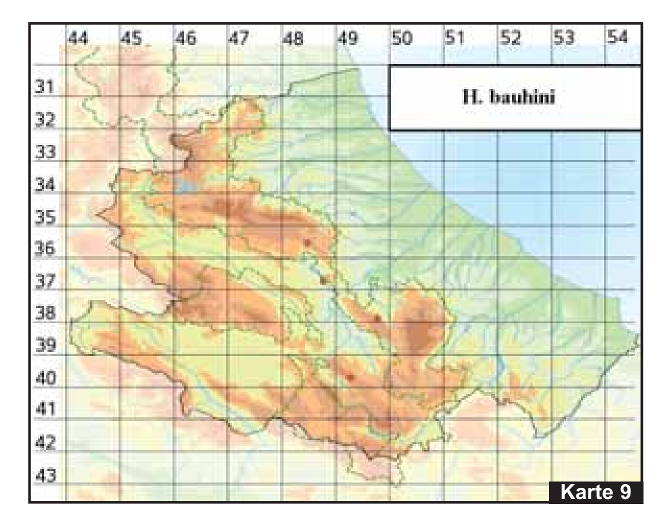
9. *Hieracium bauhini* Schult., Obs. Bot., 164 (1809) – Ungarisches Habichtskraut, Sparviere di Bauhin (Taf. 9)

Ind. loc.: [sine indic.]

≡ ***Pilosella bauhini*** **(Schult.) Arv.-Touv., Essai Class. Gen. Pilosella Hieracium, 3 (1880) Bull. Soc. Dauphin. Échange Pl., 280 (1880)**

= ***Hieracium magyaricum*** **Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 1: 566 (1885)**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* waagerecht bis schief; *Ausläufer* vorhanden, (1-)3-8(-15), oberirdisch, bogig bis kriechend, selten auch den Achseln der unteren (1-2(-) Stängelblättern entspringend und dann häufig an der Spitze blühend, (5-)10-30(-60) cm lang, Achse dünn, Ø (0,5-)0,8-1,2(1,5) mm, bläulich-grün bis weinrot, Deckhaare fehlend bis mäßig, 1,5-2,5 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend bis zerstreut, meist winzig, 0,05-0,15 mm lang, Sternhaare zerstreut, Internodien (1-)2-3(-4) cm lang, Ausläuferblätter gegen die Spitze an Größe abnehmend, schmal verkehrt-eilanzettlich bis schmallanzettlich, Deckhaare am Rand und unterseits am Nerv zerstreut bis mäßig, 2-3(-4) mm lang, meist steif, Sternhaare fehlend oder am Rand und unterseits am Nerv vereinzelt bis zerstreut; *Stängel* aufrecht,



fest, (20-)30-60(-80) cm hoch, blaugrün bis graugrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis reichlich, 3-5 mm lang, steif bis schwach borstlich, Drüsenhaare in der unteren Hälfte meist fehlend, oben bis zerstreut, Sternhaare meist fehlend oder nur bis zerstreut; *Grundblätter* (2-)5-15(-20), ohne deutlichen Blattstiel allmählich in den Blattgrund verschmälert, Blattspreite der äußeren Grundblätter spatelig bis lanzettlich, 2-5 × 0,3-1,5 cm, die der inneren lanzettlich bis lineallanzettlich, 5-15 × 0,3-1,7 cm, meist steif und derb, blaugrün bis graugrün (Nerv unterseits selten bis weinrot), zumindest oberseits glänzend, ganzrandig, selten schwach gezähnelt, Apex abgerundet bis spitz, oft etwas gefaltet, Deckhaare fehlend bis +/- reichlich (vor allem am Rand und unterseits entlang des Blattnervs), 2-4(-5) mm lang, steif bis schwach borstlich, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare fehlend oder nur entlang des Nervs, selten auch auf der Fläche unterseits vereinzelt bis zerstreut; *Stängelblätter* 1-3(-5), meist auf das untere Stängeldrittel beschränkt, sitzend, länglich- bis lineallanzettlich, 3-12 × 0,3-0,8 cm, Konsistenz, Farbe, Spreitenrand, Spreitengrund und Spreitenspitze wie bei den Grundblättern, Deckhaare fehlend bis (meist nur am Rand) zerstreut, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Korbstand* locker- bis gedrängtrispig, seltener doldigrispig, Äste (2-)4-8(-12), (2-)4-8(-[untere!]15) cm lang, (1-) 3-8(-12)-körbig, gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, sparrig bis aufrecht abstehend, Körbe insgesamt (5-)10-40(-80), Akladium 2-30(-50) mm lang; *Korbstiele* dünn (Ø < 0,5 mm) bis dicklich, blattlos, Deckhaare fehlend bis reichlich, 2-4(-5) mm lang, steif, glatt, Basis schwarz, sonst meist weiß, seltener grau bis schwarzgrau, Drüsenhaare fehlend bis +/- reichlich, 0,2-0,8 mm lang, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare fehlend bis reichlich; *Hülle* (4-)5-7(-8,5) mm lang, zylindrisch bis zylindrisch-ellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün bis olivengrün, randlos bis breit weißgrün berandet, wenigreihig angeordnet, 0,7-1,1 mm breit, stumpf bis spitz, Deck- und Drüsenhaare fehlend bis reichlich, Sternhaare fehlend bis zerstreut, selten in der unteren Hälfte bis mäßig; *Blüten* zungig, selten röhrig, gelb, selten (nur bei manchen südosteuropäischen bis transkaukasischen Sippen) Randblüten außen rotspitzig bis rotstreifig; *Griffel* gelb; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 1,5-2,0 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai-Juli, im Spätsommer bis Herbst gelegentlich nachblühend.

Ökologie: Bevorzugt auf kalk- und basenreichen Böden in Beständen von Trockenrasengesellschaften, seltener in lichten Eichen- oder Kiefernwäldern. Als Rohbodenpionier häufig an Sekundärstandorten wie Straßenböschungen, in Steinbrüchen, an Bahnanlagen, Weg- und Straßenrändern (an letzterem Standort die beiden Vorkommen der Abruzzen).

Gesamtverbreitung: Die westliche Verbreitungsgrenze erstreckt sich vom Niederrhein (westlich davon in den Niederlanden, Belgien und Nordfrankreich, Südengland nur synanthrope Vorkommen) durch das östliche Frankreich, die nordöstliche Schweiz und das westliche Vorarlberg (in Tirol nur sporadisch und teilweise eingeschleppt) entlang des Nordalpenrandes über die östlichen Bundesländer Österreichs bis an die Adria und von dort bis Griechenland. Aus dem mittleren und südlichen Italien liegen nur (teilweise überprüfungsbedürftige) Einzelnachweise vor. Östlich reicht die Verbreitung von Mittelrussland unter Aussparung des Don- und Dnjepr-Beckens bis zur Krim und von dort bis nach Transkaukasien. In der Türkei nur in Westanatolien, im Pontus- und Taurusgebirge häufiger, in Zentralanatolien seltener. Kleine abgesprengte Teilareale auch im Libanon und im Iran. Eingebürgert in Nordamerika.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 9): Zwar existieren in der Literatur einige Fundmeldungen für *H. bauhini* aus den Abruzzen, so von Belli (1904b): „M. Genzana“, Zahn (1921-23, 1922-38): „M. Morrone“ oder von Zodda (1953), dort als *H. piloselloides* var. *bauhini* mit den Angaben: „Téramo presso il Tordino in vicinanza del ponte romano e a Civivitella del Tronto“, Zodda (1961): [Téramo], „commune nella pineta lungo il margine del vivaio forestale, 900m“. Später hat Zodda (1962b, 1964) seine *H. bauhini*-Funde, nachdem sie von Hirschmann revidiert wurden, zu *H. brachiatum* gezogen, was eher zutreffen dürfte. Zu *H. brachiatum* ist wohl auch die Angabe von Lucchese (1991): „Abruzzo: M. Lengiana“ (sic! gemeint ist wohl: M. Genzana) zu rechnen, die von dem Autor unter dem völlig missverständlichen Namen „*H. praealtum* subsp. *thaumasium*“ publiziert wurde. Missverständlich deshalb, weil *H. praealtum* zu *H. piloselloides* s.l., die subsp. *thaumasium* dagegen zu *H. bauhini* s.l. gehört und die Zeichnung, die Lucchese dazu publizierte, sogar ein *H. brachiatum* darstellt. Diese wenigen ungeprüften Literaturangaben mögen dazu geführt haben, dass Conti (1998a) die Art für die Abruzzen als „not common“ anführt. Vom Verfasser wurde die Art nur wenige Male gefunden. Ein weiterer Beleg wurde auf einer Studenten-Exkursion der Universität Berlin gesammelt. Da Großpilosellinen bei insgesamt zusagenden ökologischen Bedingungen durchaus häufig auftreten und dann auch gern Massenbestände ausbilden –wie das auch bei *H. piloselloides* im Gebiet der Fall ist–, wäre in Betracht zu ziehen, dass die wenigen Funde adventiver Natur sind.

Erstnachweis: Hier erstmalig mit eindeutigen Herbarbelegen dokumentiert.

Taxonomie: *H. bauhini* ist sehr variabel. Beschrieben wurden mehr als 120 Unterarten. Von Nägeli & Peter (1885) wurden diese zu 12 greges, von Zahn (1921-23, 1922-38) zu 5 greges zusammengefasst. Gut abgrenzbar sind aber nur 3 Formenkreise:

grex *bauhini* mit sternhaarigen, nicht auffallend dünnen Korbstielen (Ø > 0,5 mm) und hauptsächlich mittel- bis osteuropäischer Verbreitung;

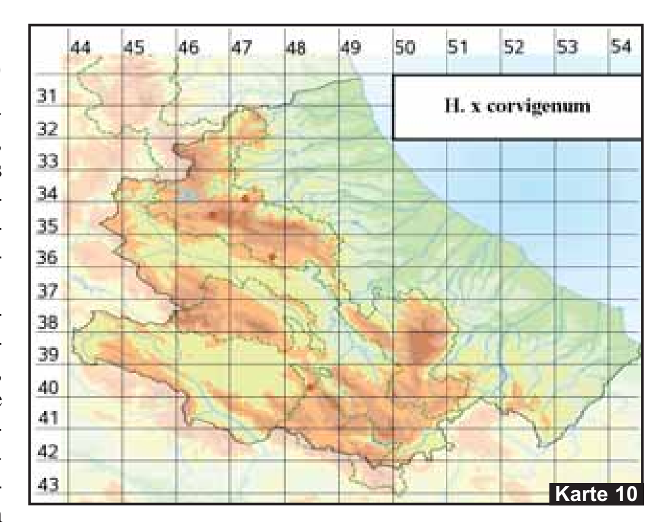
grex *magyaricum* mit meist sternhaarlosen, sehr dünnen Korbstielen (Ø < 0,5 mm) und meist südosteuropäischer Verbreitung;

grex *rubrobauhini* mit rotspitzigen bis rotstreifigen Randblüten und südosteuropäischer bis transkaukasischer Verbreitung.

Die Funde aus der Region Abruzzen gehören alle zu grex *bauhini*.

Belege und Nachweise: **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Castel del Monte: Stichstraße zum Calvario, steinige Weide mit Büschen, 1140m, 8.6.2003, Go-47492; **3748/4**: **AQ**: Capestrano, Chiesa di S.Pietro, ad Oratorium, *Quercus ilex/pubescens*, 330m, 20.5.2005, W.Baum et al., Go-50960, APP-15101; **3849/4**: **PE**: M.Morrone (Zahn 1922-38, AGS 12/1: 333 sub: *H. bauhini* subsp. *cymanthum*); **4049/3**: **AQ**: Rocca Pia M.Lengiana (= M.Genzana), 1889, H.Groves (Lucchese 1991: 214 sub: *H. praealtum* subsp. *thaumasium*).

10. *Hieracium × corvigenum* Gottschl., spec. nov. – (piloselloides > hoppeanum) – Corvo-Habichtskraut, Sparviere di Monte Corvo (Taf. 10)



Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* horizontale vel obliquum; *stolones* nulli; *caulis* erectus, verticalis, solidus, (18-)25-35(-45) cm longus, glauco-viridis vel griseo-viridis, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus sparsim, 2-3 mm longis, mollibus vel rigidis, albis vel cinereis, pilis glanduliferis nullis, pilis stellatis plerumque modice densis; *folia rosularia* (5)8-12(-15), sensim petioliformiter attenuata, laminae anguste lanceolato-obovatae vel lanceolato-lineares, 4-10 × 0,4-1 cm, plerumque rigidae, glauco-virides, indistincte lucidae, integerrimae, apex obtusus vel acutus, pilis simplicibus utrinque sparsim, margine et costa dorsali modice densis vel densis, 2-4 mm longis, rigidis, albis, pilis glanduliferis nullis, pilis stellatis subtus sparsim vel modice densis, in costa dorsali modice densis vel densis; *folia caulina* 0(-1), linearia, 1-3 cm longa, indumentum ut in foliis rosularibus; *synflorescentia* laxe vel confertim paniculata, rami 2-4, (1-)2-4(-6) cm longi, (1-)2-4(-5)-calathidii, stricti, calathidia (4-)6-10(-12), acladium 1-2 cm longum; *pedunculum* raro cum 1(-2) bracteis, pilis simplicibus sparsis vel modice densis, 1-2 mm longis, basibus nigris, reliqua parte albis, rigidis, pilis glanduliferis sparsis vel modice densis, 0,1-0,2 mm longis, in dimidio inferiore nigris, in dimidio superiore luteis, pilis stellatis densis; *involucrum* 4,5-6 mm longum, semiglobosum; *involuri phylla* olivacea, plerumque pallide marginata, oligoserialia, anguste ovato-lanceolata, 0,9-1,1 mm lata, apex obtusus vel acutus, pili simplicibus glanduliferisque sparsis vel vix modice densis; *ligulae* lingulatae, luteae, exstriatae vel rubrostriatae; *styli* lutei; *alveoli* margine breviter dentati; *achaenia* 2 mm longa, atrobrunnea; *florescentia*: Maius ad Iunium.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila (GF 3546/2, 42°28' N 13°27'E): Gran Sasso, südexp. Flanken des M. Corvo NW Stazzo di Solagne, Kalkschutt und durch Beweidung treppig gestufte Kalkfelsrasen, 1500-1600m, 10.6.2003, G.Gottschlich-47586 & F.G.Dunkel, FI; **Isotypi**: Hb.Gottschlich-47586, Hb.Dunkel.

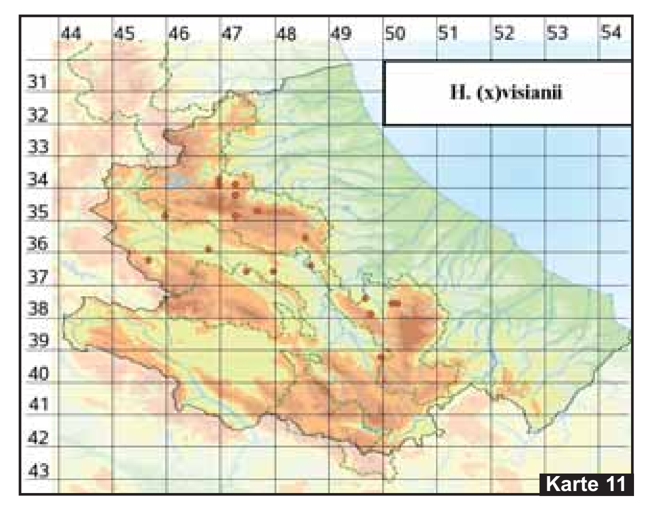
Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* waagerecht bis schief; *Ausläufer* fehlend; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (18-)25-35(-45) cm hoch, bläulichgrün bis graugrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut, 2-3 mm lang, weich bis steif, weiß bis hellgrau, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare meist mäßig; *Grundblätter* (5)8-12(-15), ohne deutlichen Blattstiel allmählich in den Blattgrund verschmälert, Blattspreite schmal verkehrt-eilanzettlich bis lineallanzettlich, 4-10 × 0,4-1 cm, meist steif und derb, bläulichgrün, schwach glänzend, ganzrandig, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits und unterseits auf der Fläche zerstreut, am Rand und unterseits am Nerv mäßig bis reichlich, 2-4 mm lang, steif, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits zerstreut bis mäßig, am Nerv bis reichlich; *Stängelblätter* 0(-1), linealisch, 1-3 cm lang, Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* locker- bis gedrängtrispig, Äste 2-4, (1-)2-4(-6) cm lang, (1-)2-4(-5)-körbig, gerade, aufrecht abstehend, Körbe insgesamt (4-)6-10(-12), Akladium 1-2 cm lang; *Korbstiele* selten mit 1(-2) pfriemlichen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, Basis schwarz, übriges Haar weiß, steif, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,1-0,2 mm lang, untere Hälfte des Drüsenhaarstiels schwarz, obere Hälfte und Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare reichlich; *Hülle* 4,5-6 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* olivengrün, meist hell berandet, wenigreihig angeordnet, schmal eilanzettlich, 0,9-1,1 mm breit, Apex stumpf bis spitz, Deck- und Drüsenhaare zerstreut bis kaum mäßig, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Blüten* zungig, gelb, ungestreift bis rotstreifig; *Griffel* gelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 2 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai-Juni.

Ökologie: Steinige, durch Viehtritt stark gestörte Weiden und Wegränder, Straßenböschungen.

Gesamtverbreitung: (Karte 10): Bisher nur in der Region Abruzzen (Gran Sasso und Marsica) zwischen 1300 und 1600m.

Taxonomie: *H. hoppeanum* s.str. bildet nur selten Hybride mit anderen Großpilosellinen. Bekannt sind lediglich solche mit *H. cymosum* (Gottschlich 2000b). Dies liegt vermutlich an der unterschiedlichen ökologischen Einnischung, denn zwischen dem nahverwandten *H. leucopsilon* und *H. piloselloides* bzw. *H. bauhini* entstehen durchaus immer wieder Mischformen, die sich jedoch noch nicht zu stabilisierten Arten entwickeln konnten. In der Region Abruzzen können *H. hoppeanum* im unteren Bereich und *H. piloselloides* im oberen Bereich ihres jeweiligen Höhenspektrums sympatrisch auftreten, was zu Hybridisierungen führen kann, die hier erstmalig nachgewiesen werden konnten. Die Seltenheit ihres Vorkommens zeigt, dass auch in diesem Fall der Artbildungsprozeß über gelegentliche Kreuzungen noch nicht hinausgekommen ist. *H. corvigenum* ähnelt von der Wuchsform her dem *H. arnoserioides* (piloselloides – leucopsilon) und unterscheidet sich von diesem nur durch die auch am Rand sternhaarigen Hüllblätter. Da es sich bei *H. hoppeanum* und *H. leucopsilon* pflanzengeographisch und ökologisch um zwei klar separierte Formenkreise handelt, werden ihre Zwischenarten hier ebenfalls taxonomisch getrennt.

Weitere Belege: **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, oberhalb Pietracamela: C.le Croce Albaneto, offene Wiesenböschung, 1110m, 31.5.2006, Go-51008; **3647/4**: **AQ**: Gran Sasso, S.Stefano di Sessanio: N-Hang Cime le Tartalo, offene Trockenrasen, 1300-1350m, 12.6.2003, Go-51231; **4048/4**: **AQ**: Gióia dei Marsi, zwischen Bisegna und S.Sebastiano, Straßenböschung, 1200m, 1.6.2006, Go-51046.



11. *Hieracium* (×) *visianii* (F.W. Schultz & Sch.Bip.) Schinz & Thell., Vierteljahresschr. Naturforsch. Ges. Zürich 68: 474 (1923) – (piloselloides > pilosella) – Adriatisches Habichtskraut, Sparviere di Visiani (Taf. 11)

≡ *Pilosella visianii* F. W. Schultz & Sch.Bip., Flora 45: 424 (1862) – Ind. loc.:
„In Dalmatiae agris circa Sebenico et Spalato"

= ***Hieracium adriaticum* Nägeli ex Freyn, Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien 27: 370 (1877)**

= ***Hieracium florentoides* Arv.-Touv., Essai Pl. Dauphiné, 40 (1871)**

= ***Hieracium leptophyton* subsp. *macrophyton* Zahn, Allg. Bot. Z. Syst. 7: 114 (1901) –** Ind. loc.: „Italien: Mte. Morrone, in pascuis elatis calcar."
Lectotypus: „M. Morrone, in pascuis elatis, 1800-2200m, 19.7.1899", leg. G.Rigo (G.Rigo: Iter Italicum quintum anni 1899 No. 178pp), det. K.H.Zahn 1901 sub: „*H. leptophyton* N. P. Grex *tephrocephalum* ssp. *macrophyton* m.", BRIX-5750 (Gottschlich 2007a)

≡ *Hieracium tephrocephalum* subsp. *macrophyton* (Zahn) Zahn in Engler, Pflanzenr. 82: 1438 (1923)

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* waagerecht bis schief; *Ausläufer* fehlend, nicht selten auch mit Nebenstängeln oder Flagellen; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (15-)20-40(-50) cm hoch, bläulichgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare fehlend bis kaum mäßig, 2-4 mm lang, steif bis schwach borstig, Drüsenhaare in der unteren Stängelhälfte meist fehlend, selten vereinzelt, oben zerstreut bis mäßig, Sternhaare oben zerstreut bis mäßig, nach unten an Dichte abnehmend; *Grundblätter* (3-)4-8(-12), ohne deutlichen Blattstiel allmählich in den Blattgrund verschmälert, Blattspreite der äußeren Grundblätter spatelig bis lanzettlich, 2-5 × 0,3-1,5 cm, die der inneren lanzettlich bis schmallanzettlich, 5-15 × 0,7-1,8 cm, meist steif, derb, blaugrün bis bläulich-grün, oberseits schwach glänzend, ganzrandig, Apex abgerundet bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, selten bis mäßig, am Rand und unterseits (vor allem entlang des Blattnervs) mäßig bis reichlich, 2-3 mm lang, meist steif bis borstig, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits auf der Fläche zerstreut bis mäßig, am Nerv bis reichlich; *Stängelblätter* 1-3, sitzend, verkehrt-eilanzettlich bis schmallanzettlich, 2-8 × 0,4-0,8 cm, Konsistenz, Farbe, Spreitenrand und Deckbehaarung wie bei den Grundblättern; *Korbstand* lockerrispig bis hochgabelig, Äste (1-)2-5(-8), (2)3-10(-[untere!]20) cm lang, 1-3(-6)-körbig, meist gerade oder bogig aufwärts gekrümmt, Körbe insgesamt (2-)5-15(-40), Akladium (3-)10-50 mm lang; *Korbstiele* dicklich (Ø 0,6-0,9 mm), blattlos oder mit 1-3 pfriemlichen weißlichen bis schwarzgrünen Brakteen, Deckhaare fehlend bis mäßig, 2-4 mm lang, steif bis schwach borstig, glatt, Basis schwarz, sonst weiß bis grau, Drüsenhaare zerstreut bis reichlich, 0,2-0,8 mm lang, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare zerstreut bis reichlich; *Hülle* 6-8(-9) mm lang, ovoid; *Hüllblätter* schwarzgrün bis olivengrün, schwach bis deutlich hellrandig, wenigreihig angeordnet, 0,9-1,0 mm breit, stumpf bis spitz, Deckhaare zerstreut bis mäßig, selten reichlich, Drüsenhaare zerstreut bis reichlich, Sternhaare mäßig bis reichlich, am Rand häufig fehlend; *Blüten* zungig, selten röhrig, gelb, selten die äußeren rotspitzig oder schwach rotstreifig; *Griffel* gelb; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 1,9-2,0 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai-Juli.

Ökologie: Meist individuenarme Bestände in Trockenrasen, an Weg- und Straßenrändern, meist auf humusarmem Kalkfeinschutt.

Gesamtverbreitung: *H. visianii* kommt nur im Verbreitungsgebiet von *H. piloselloides* vor, tritt jedoch in dessen Randgebieten nicht mehr auf. Die meisten Nachweise stammen aus Mitteleuropa und vom Balkan. Im mittleren und südlichen Italien selten, möglicherweise aber auch nur übersehen und mit *H. piloselloides* verwechselt.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 11): Zerstreut bis selten in mittleren Höhenlagen. Tiefstgelegener Fund: 550m (Capestrano: Vallone di S. Giacomo), höchstgelegener Fund: 1500m (Pietracamela: al bosco Trignano).

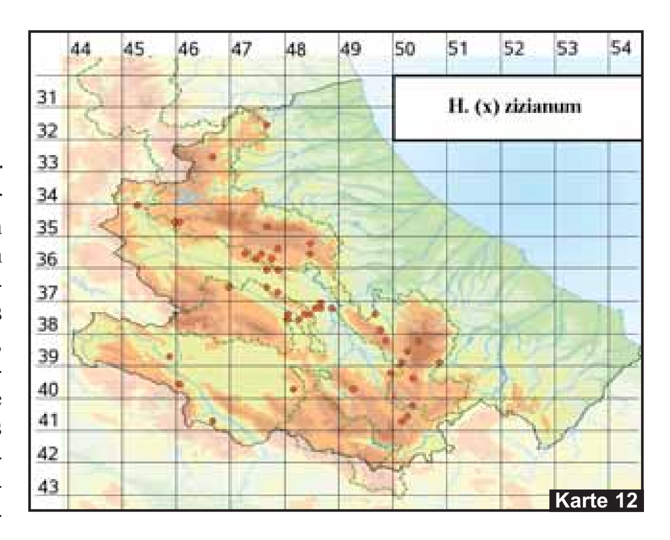
Erstnachweis: Der älteste Beleg stammt von 1886: „Gran Sasso, sopra Assergi" und wurde von Fiori gesammelt. In der Literatur erstmalig bei Gottschlich (2005b) erwähnt.

Taxonomie: Die meisten der 36 beschriebenen Unterarten dürften Rezenthybriden mit entsprechend großer morphologischer Plastizität sein. Die abruzzesischen Funde werden deshalb taxonomisch nicht weiter aufgegliedert. Zu *H. visianii* wird hier auch die von Zahn (1901) unter *H. leptophyton* subsp. *macrophyton* beschriebene Sippe gezogen. Sie zeigt hinsichtlich der Hüllblattbreite keinerlei Einfluss von *H. hoppeanum* / *H. leucopsilon* mehr. Es liegen auch keine echten Ausläufer, sondern nur verlängerte, aufsteigende Flagellen vor. Die schwache, nicht an allen äußeren Blüten auftretende Rotstreifung kann auch als Einfluss von *H. pilosella* gedeutet werden. Hochwüchsigkeit, rispige Synfloreszenz und kleinere Körbe machen daher eine Einordnung bei *H. visianii* am wahrscheinlichsten.

Belege und Nachweise: **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Gebüsche, 980m, 6.6.2001, Go-44046, Dunkel-6066, FI; **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Hopfenbuchen-Gebüsch, 1140m, 6.6.2001, Go-44050/, Dunkel-6069, APP, F, M; **TE**: Gran Sasso, Straße Richtung Prati di Tivo, Pietracamela, E C.le Cepito, Kalkmagerrasen, 1220m, 6.6.2001, Go-44065, Dunkel-6075, M; **TE**: Gran Sasso, Straße Richtung Campo Prati, Mauerfuge, 1150m, 6.6.2001, Go-44074, Dunkel-6082, FI; **3546/3**: **AQ**: L'Áquila, da Aríschia a Il Pago, km 17, Monte Omo, radura, 976m, 1.7.2002, F.Conti et al., sub: *H. piloselloides* subsp. *piloselloides*, APP-8123/8126; **3546/4**: **AQ**: Gran Sasso, Assergi Richtung V.co delle Capannelle, N S.Pietro, Straßenrand, 1185m, 10.6.2003, Dunkel-9237; **3547/1**: **TE**: Pietracamela, al bosco Trignano, 1500m, 30.8.1959, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. pavichii* subsp. *minutifloccum*, RO (Zodda 1960: 453, 1962: 77); **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, sopra Assergi, 15.7.1886, A.Fiori sub: *H. praealtum*, rev. S.Belli sub: *H. florentinoides*, FI; **3646/4**: **AQ**: Colle di Ocre, Cav. di Monticchio, 10.7.1987, B.Anzalone sub: *H. bauhini*, RO; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Castel del Monte: Stichstraße zum Calvario, steinige Weide mit Büschen, 1370m, 8.6.2003, Go-47497; **3745/2**: **AQ**: Tornimparte Richtung Castigliove: bei „Castagnola", Eichengebüsch, 950m, 7.6.2001, Go-44092, M; **3747/2**: **AQ**: L'Áquila, Opi Richtung Pedicciano, Kalkgrus, 650m, 2.6.2006, Go-51071; **3748/1**: **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: Caporciaro, lehmige Straßenböschung, 860m, 2.6.2006, Go-51053, LI; **3748/2**: **AQ**: Capestrano, Vallone di S.Giacomo, *Quercus ilex*/*pubescens*, 550m, 20.5.2005, W.Baum et al., APP-15102pp; **3849/2**: **PE**: am Colle della Felce bei Salle (Zahn 1922-38, AGS 12/1: 349 sub: *H. tephrocepha-*

lum subsp. *macrophyton*); **3849/4**: **PE**: M.Morrone, 8.1909, M.Guadagno sub: *H. florentinoides*, FI; **3850/1**: **PE**: Caramánico, Abstieg Decontra Richtung Vallone dell'Orfento, Kalkschutthang, 850m, 3.6.2001, Go-43940; **PE**: Caramánico, Vallone dell'Orfento, Bach nahe Abzweigung Richtung Decontra, Hochstauden am Bach, 600m, 3.6.2001, Go-43944, Dunkel-6078, APP; **4046/3**: **AQ**: Capistrello, Prati a Colle Mozzone, 1400m, 16.6.1974, L.Veri sub: *H. praealtum*, AQUI; **4050/1**: **AQ**: Sulmona, Kehren S oberhalb Cansano, kiesiger Straßenrand, 990m, 2.6.2007, Go-52413.

12. *Hieracium* (×) *zizianum* TAUSCH, Flora 11 (Ergänz. 1): 62 (1828) – (piloselloides – cymosum) – Ziz-Habichtskraut, Sparviere di Ziz
Ind. loc.: „In saxosis Palatinatus"
≡ ***Pilosella ziziana* (TAUSCH) F. W. SCHULTZ & SCH. BIP, Flora 45: 430 (1862)**



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* waagerecht bis schief; *Ausläufer* fehlend, nicht selten aber mit Nebenstängeln oder Flagellen, diese $^{3}/_{4}$ der Stängelhöhe erreichend; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (25-)30-70(-90) cm hoch, grün bis bläulich-hellgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare 3-5 mm lang, meist steif, unten mäßig bis reichlich, oben zerstreut bis mäßig, Drüsenhaare meist fehlend oder nur oben bis zerstreut, Sternhaare unten zerstreut bis +/- reichlich, nach oben an Dichte abnehmend; *Grundblätter* (3-)5-10(-15), ohne deutlichen Blattstiel allmählich in den Blattgrund verschmälert, Blattspreite der äußeren Grundblätter spatelig bis lanzettlich, 2-8 × 0,5-2 cm, die der inneren lanzettlich bis schmallanzettlich, 5-17 × 0,5-1,8 cm, steif bis weich, derb, schwach bläulich-grün bis hellgrün, oberseits meist matt, ganzrandig, selten schwach gezähnelt, Apex abgerundet bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut bis mäßig, am Rand und unterseits (vor allem entlang des Blattnervs) mäßig bis reichlich, 3-5 mm lang, meist steif, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare oberseits nur am Nerv vereinzelt bis zerstreut, unterseits auf der Fläche vereinzelt bis zerstreut, am Nerv bis mäßig; *Stängelblätter* 2-5(-8), sitzend, länglich- bis lineallanzettlich, 2-10 × 0,4-0,8 cm, Konsistenz, Farbe, Spreitenrand und Deckbehaarung wie bei den Grundblättern, Sternhaare meist etwas reichlicher als an den Grundblättern ausgebildet, zusätzlich an der Blattspitze gelegentlich mit wenigen sehr kleinen Drüsenhaaren; *Korbstand* doldig bis doldigrispig oder gedrängt-rispig, Äste 4-10(-13), (1,5-)2-6(-[untere!]12) cm lang, (1-)2-5(-8)-körbig, meist gerade, aufrecht abstehend, Körbe insgesamt (10-)15-40(-60), Akladium 4-25 mm lang; *Korbstiele* dünn bis dicklich (Ø 0,3-0,9 mm), blattlos, Deckhaare zerstreut bis reichlich, 1,5-3 mm lang, steif, glatt, Basis schwarz, sonst meist weiß, seltener grau bis schwarzgrau, Drüsenhaare fehlend bis mäßig, 0,2-0,6 mm lang, Köpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 5-8 mm lang, zylindrisch bis zylindrisch-ellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün bis olivengrün, randlos bis breit weißgrün berandet, wenigreihig angeordnet, 0,7-1,1 mm breit, stumpf bis spitz, Deckhaare zerstreut bis +/- reichlich, selten fehlend, Drüsenhaare fehlend bis reichlich, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Blüten* zungig, selten röhrig, gelb; *Griffel* gelb; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 1,9-2,1 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai-Juli.

Ökologie: Die Art findet sich im Gebiet in Weiden, Wiesen und Trockenrasen sowie an Kalkschutthängen und Straßenrändern.

Gesamtverbreitung: Zentrum der Verbreitung ist Mitteleuropa, nördlich reicht die Art bis Mittelschweden, östlich bis ins westliche Russland und die Ukraine, südlich bis Korsika und Mittel-Italien, westlich bis zur Rhône.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 12): Zerstreut von der submontanen bis in die montane, selten bis in die subalpine Region. Das Höhenspektrum reicht von 400-1500(-1900)m.

Erstnachweis: Gemäß der hier vorgenommenen taxonomischen Zuordnung von *H. florentinum* var. *stagalliferum* stammt der älteste Literaturnachweis von BELLI (1904b), gesammelt wurde die Art schon 1882 von H. Groves („prope Salle") (FI).

Taxonomie: *H.* (×) *zizianum* ist größtenteils eine fixierte Zwischenart der Kombination „cymosum – piloselloides". Unter den über 40 beschriebenen Unterarten lassen sich zumindest einige Sippen einigermaßen gut umgrenzen und können daher eigenständigen taxonomischen Rang beanspruchen. Zu diesen zählt auch die einzige bisher aus den Abruzzen beschriebene Unterart subsp. *sabinifolium*. ZAHN (1901) stellte sie zu *H. umbelliferum*. Dieser Ansicht schloss ich mich zunächst an (GOTTSCHLICH 2007a). Beobachtungen am Standort zeigten jedoch, dass die Sippe keine echten Ausläufer bildet, sondern immer die schon am Typus-Exemplar vorhandenen steil aufsteigenden Flagellen. Die Sippe gehört deshalb nicht zu *H. densiflorum* („bauhini – cymosum"), sondern zu *H.* (×) *zizianum* („piloselloides – cymosum"). Dies ist auch pflanzengeographisch und entwicklungsgeschichtlich gesehen plausibler, denn *H. piloselloides* und *H. cymosum* sind im Gegensatz zu *H. bauhini* in der Region Abruzzen nicht selten. Zu *H.* (×) *zizianum* subsp. *sabinifolium* gehören auch die Belege, die ARVET-TOUVET (1913) unter *H. sertiflorum* zitiert.

12a. subsp. *sabinifolium* (ZAHN) GOTTSCHL., comb. nov. (Taf. 12)

≡ ***Hieracium umbelliferum* subsp. *sabinifolium* ZAHN, Allg. Bot. Z. Syst. 7: 114 (1901) –** Ind. loc.: „Italien: Mte. Morrone, ad oras silv. cacum. surpa Sella [recte: Salle], sol. calc., 1800-2000m", **Lectotypus**: „Aprutii, M.Morrone, ad oras sylvarum ad cacumes supra Salle, sol. calcar., 1800-2000m, 19. Jul. 1899", leg. G.Rigo (G.RIGO: Iter Italicum quintum anni 1899 No. 179), det. K.H.Zahn sub: *H. umbelliferum* NÄGELI & PETER subsp. *sabinifolium* ZAHN 1901, BRIX-5923, Isolectotypi: BRIX-5920/5921/5922 (GOTTSCHLICH 2007a)

≡ ***Hieracium tauschii* subsp. *sabinifolium* (NÄGELI & PETER) ZAHN in ENGLER, Pflanzenr. 82: 1508 (1923)**

≡ ***Hieracium densiflorum* subsp. *sabinifolium* (ZAHN) GOTTSCHL., Veröff. Tiroler Landesmus. Ferdinandeum 2007 (Sonderband): 22 (2007)**

= ***Hieracium florentinum* var. *stagalliferum* ARV.-TOUV. ex BELLI in FIORI & PAOLETTI, Fl. Italia 3: 452 (1904) „*stagalligerum*"–** Ind. loc.: „Colli Torinesi a Mongreno (Belli) ed Abr. alla Majella (Profeta)", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Monte Majella Aprutio", leg. G.Profeta, det.

S.Belli sub: *H. florentinum* ALL. var. *praealtum* VILL. (forma *flagelliflora*), rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. praealtum* VILL. var. *stagalliferum* A.-T. forma *bracteata* (FI)

≡ ***Hieracium praealtum*** **var.** ***stagalliferum*** **ARV.-TOUV., Ann. Cons. Jard. Bot. Genève 1: 72 (1897) nom. nud.**

Differentialmerkmale: Unterscheidet sich von der Typusunterart durch gedrängt-rispigen Korbstand und schwarzgrüne Hüllblätter.

Belege und Nachweise: **3247/2**: **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Ripe: Kehre bei großer Flaumeiche, Trockenrasen, 800m, 30.5.2004, Go-48698 (Hier. Eur. Sel. No. 163); **3346/2**: **TE**: Bosco Martese al Ceppo, boschi, 1350m, 1.7.1956, G.Zodda, det. L.Vignolo-Lutati sub: *H. florentinoides*, RO; **3445/3**: **AQ**: Montereale, Verbindungsstraße SP 3 W Busci, Laubmischwald, Kalk, 920m, 31.5.2004, Go-48724, LI; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: V.co del Acqua Santa, Straßenböschung, 1275m, 10.6.2003, Go-47556, LI, Dunkel-9249; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: beim Elektrizitätswerk, Straßenböschung, 1300m, 10.6.2003, Dunkel-9238/9246; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, V.co dell Capannelle: beim Elektrizitätswerk, Steinbruch, Schutt, Kiefern, 1350-1390m, 4.6.2007, Go-52462 (Hier. Eur. Sel. No. 166); **3647/1**: **AQ**: Barisciano, S.Colombo: Weg S „Basilico", Weide mit Büschen, 1000m, 12.6.2003, Go-47637, Dunkel-10379/10383; **3647/2**: **AQ**: Gran Sasso, N S.Stefano di Sessanio: „Valle Fesca", Kalkschutthalde, 1570m, 8.6.2003, Go-47505, APP, FI; Gran Sasso, „Pié della Retola" WNW S.Stefano di Sessanio, Wiese, 1350m, 9.6.2003, Go-47522, LI; **AQ**: Barisciano, Vallicella - Valle Cupa, pendii-NE, 1200-1341m, 18.6.2003, I.Londrillo, APP-7811/7826 (LONDRILLO 2004: 33); **3647/4**: **AQ**: Gran Sasso, S.Stefano Richtung Barisciano, Straßenrand, 1040m, 25.5.2002, Go-45674; **AQ**: Gran Sasso, S.Stefano di Sessanio: Umgehungsstraße, feuchter Wiesenhang, 1250m, 8.6.2003, Go-47508; **AQ**: Gran Sasso, Castelnuovo Richtung Forchetta San Leonardo, unter Kiefern, 1030m, 1.6.2004, Go-48744; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, E oberhalb Campo Imperatore, Wiesen, 1500m, 8.6.2001, Go-44129, APP, FI, M; **AQ**: Gran Sasso, Castel del Monte: Stichstraße zum Calvario, steinige Weide mit Büschen, 1140m, 8.6.2003, Go-47494, FI, LI, M; **AQ**: **3648/3**: Gran Sasso, Forchetta San Leonardo, unter Kiefern, 1030m, 1.6.2004, Go-48750, LI; **3747/1**: **AQ**: L'Áquila, N Rocca di Cambio: oberhalb Fonteavignone, Kalkfelswand an der Straße, 1280m, 7.6.2003, Go-47486; **3747/2**: **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: E Passhöhe, Caporciaro Richtung Fagnano, Straßenrand, 950m, 2.6.2006, Go-51066, FI, LI; **3747/4**: **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: oberhalb Caporciaro, Straßenrand, 980m, 2.6.2006, Go-51061 (Hier. Eur. Sel. No. 164); **3748/4**: **AQ**: Navelli Richtung Pópuli: bei Abzweigung San Benedetto, Straßenrand, 760m, 1.6.2004, Go-48756, LI, M; **3848/1**: **AQ**: Navelli Richtung Pópuli: San Benedetto Richtung Acciano, Mesobrometum, 820m, 1.6.2004, Go-48767, LI; **AQ**: Pópuli, S Acciano Richtung Molinia, Straßenrand, Mesobrometum, 510m, 1.6.2004, Go-48775; **AQ**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, Straßenrand, Kalkschutt, 800m, 1.6.2004, Go-48779; **AQ**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, NW Passhöhe, Straßenrand, Kalkschutt,780m, 1.6.2004, Go-48790; **3848/2**: **AQ**: Navelli Richtung Pópoli: S Abzweigung nach San Benedetto, Trockenrasen zwischen Eichen-Eschen-Wald, 690m, 25.5.2002, Go-45694, APP, B, FI, LI, M; **AQ**: Navelli Richtung Pópoli: oberhalb Pópoli, Straßenböschung, 410m, 25.5.2002, Go-45696, LI, M; **AQ**: Navelli Richtung Pópuli: Straße Richtung San Benedetto, Straßenrand, 800m, 1.6.2004, Go-48757, B, LI; **AQ**: Navelli Richtung Pópuli: SW San Benedetto, Kalkschutt,790m, 1.6.2004, Go-48763, LI; **3849/2**: **PE**: prope Salle, 7.1882, H.Groves sub: *H. praealtum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. praealtum* var. *stagalliferum* f. *foliosa*, FI; **3849/4**: **PE**: Caramánico, M.Morrone supra Sella (sic! = Salle), ad oras silv. cacum., sol.cal. 1800-2000m, 19.7.1899, G.Rigo (Iter Italico V No. 179), det. K.H.Zahn sub: *H. umbelliferum* subsp. *sabinifolium*, BRIX-5920/5921/5922/5923; **3946/3**: **AQ**: sul Mte. Bello pr. Avezzano, 12.7.1929, A.Trabalza, RO; **3950/1**: **PE**: Majella, M.Tenore sub: *H.* ~~*auricula*~~ *collinum* rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. praealtum* var. *stagalliferum*, NAP; **PE**: Majella, 1887, G.Profeta, det. S.Belli sub: *H. florentinum* var. *flagelliferum* n., rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. praealtum*, FI; **PE**: Monte Majella Aprutio, 1887, G.Profeta, det. S.Belli sub: *H. praealtum* var. *flagelliferum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. praealtum* var. *stagalliferum* f. *bracteata*, FI; **3950/3**: **AQ**: tra Forchetta e Campo di Giove, Brometi, 1230m, 18.6.1972, L.Feoli-Chiapella sub: *H. sabinum*, rev. B.de Retz sub: *H. cymosum* subsp. *irregulare*, TSB; **3950/4**: **CH**: Majella, Palena: Auffahrt zur Seibahn zur Grotte Cavellone, lichtes Gebüsch, 750m, 22.5.2002, Go-45613, LI; **3951/3**: **CH**: Majella, Lama dei Peligni, nördlicher Ortsausgang, Straßenrand, 620m, 22.5.2002, Go-45618, APP, B, FI, LI, M, RO; **4046/1**: **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Kalkfelsböschung, 1240m, 5.6.2001, Go-44013, Dunkel-6054, APP; **4048/3**: **AQ**: Gióia dei Marsi, Straße Richtung Gióia Vécchio, schattiger Kalkfelshang unter Kiefern, 990m, 1.6.2006, Go-51035, APP; **4049/3**: **AQ**: in declivibus Montis Genziana in Aprutia, 1889, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. praealtum*, rev. S.Belli sub: *H. bauhini*, FI; **4050/1**: **AQ**: Sulmona, Colli della Castelletta S Cansano, steinige Weide, 900m, 3.6.2003, Go-47310, APP, FI, LI (Hier. Eur. Sel. No. 162); **AQ**: Campo di Giove, W-Hang M.Porrara W Parchi Rossi, Straßenböschung unter Buchen, 1250m, 6.6.2003, Go-47448; **AQ**: Sulmona, Kehren S oberhalb Cansano, kiesiger Straßenrand, 990m, 2.6.2007, Go-52414 (Hier. Eur. Sel. No. 165); **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: NE-exp. Hänge M.Prato, Kalkschutt, 900-1000m, 5.6.2006, Go-51134; **4150/1**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, oberhalb der großen Hotels, Kalkschutthang, 1420m, 1.6.2001, Go-43894; **AQ**: Abzweigung nach Pescoconstanzo, N Bahnhof, grasige Straßenböschung, 1270m, 2.6.2007, Go-52418; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, Felsböschung und Straßenrand, 1510m, 6.6.2003, Go-47425, APP, LI.

12b. subsp. *parvistellatum* GOTTSCHL., subsp. nov. (Taf. 13)

Diagnosis: Differt ab Hieracio (×) ziziano subspecie sabinifolio flagellis semper nullis, foliis basalibus subtus pilis stellatis minore obtectis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila (GF 3848/2, 42°11' N 13°47'E): Straße Navelli Richtung Pópuli: S Abzweigung nach San Benedetto, Trockenraseninseln zwischen Eichen-Eschen-Wald, 690m, G.Gottschlich-45693, 25.52002, FI; **Isotypi**: APP, LI, M.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* waagerecht bis schief; *Ausläufer* und Flagellen fehlend; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (50-) 60-80(-90) cm hoch, grün bis bläulich-hellgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare 3-4 mm lang, steif, unten mäßig, oben zerstreut bis mäßig, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* (3-)5-10(-15), ohne deutlichen Blattstiel allmählich in den Blattgrund verschmälert, Blattspreite der äußeren Grundblätter spatelig bis verkehrt-eilanzettlich, 2-8 × 1-2 cm, die der inneren lanzettlich bis schmallanzettlich, 8-16 × 1-1,5 cm, steiflich, derb, schwach bläulich-grün bis hellgrün, oberseits meist matt, ganzrandig, Apex abgerundet bis spitz, Deckhaare oberseits und am Rand mäßig, unterseits (vor allem entlang des Blattnervs) mäßig bis reichlich 3-5 mm lang, meist steif, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare oberseits fehlend, am Rand und unterseits auf der Fläche vereinzelt , am Nerv zerstreut; *Stängelblätter* 3-4, sitzend, länglich-lanzettlich, 3-10 × 0,4-1,2 cm, Konsistenz, Farbe, Spreitenrand und Deckbehaarung wie bei den Grundblättern, Sternhaare meist etwas reichlicher als an den Grundblättern ausgebildet, zusätzlich an der Blattspitze gelegentlich mit wenigen sehr kleinen Drüsenhaaren; *Korbstand* gedrängt-rispig, Äste 5-8, 3-10 cm lang, 3-7-körbig, meist gerade, Körbe insgesamt 25-40, Akladium 10-20 mm lang; *Korbstiele* dünn (Ø 0,3-0,4 mm), blattlos, Deckhaare zerstreut, 2-3 mm lang, steif, glatt, Basis schwarz, sonst meist weiß, Drüsenhaare mäßig, 0,3-0,6 mm lang, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 5-6 mm lang, zylindrisch; *Hüllblätter* olivengrün, hellgrün berandet, wenigreihig angeordnet, 0,7-0,9 mm breit, spitz; Deckhaare zerstreut bis mäßig, Drüsenhaare mäßig, Sternhaare zerstreut; *Blüten* zungig, gelb, *Griffel* gelb; *Grubenränder* gezähnt, *Achänen* 1,9-2,1 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai-Juli.

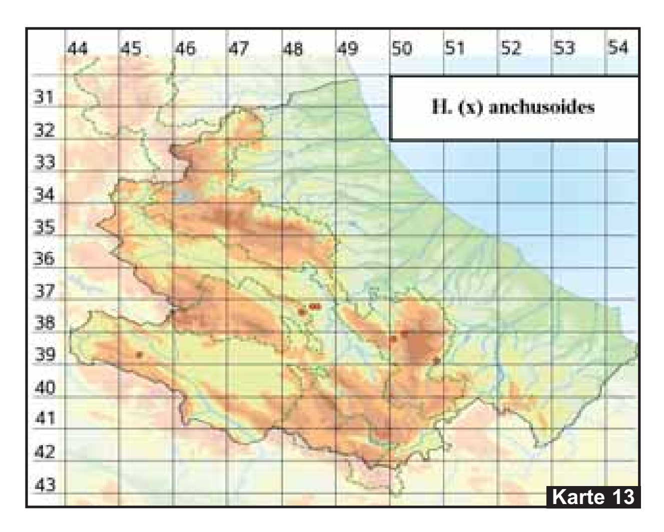
Taxonomie: Die subsp. *parvistellatum* unterscheidet sich von der subsp. *sabinifolium* durch die fehlenden Flagellen und die nur zerstreute bis spärliche Sternhaarbekleidung der Blattunterseiten. Sie nähert sich in diesem Merkmal schon stärker *H. piloselloides*. In der Form

der Grundblätter (verkehrt-eilanzettlich) zeigt sie jedoch noch einen *H. cymosum*-Einfluss. Sie tritt immer nur lokal und wenig individuenreich auf, was auf Rezentbastardisierung hinweisen könnte.

Weitere Belege: 3546/4: **AQ**: Gran Sasso, Assergi Richtung V.co delle Capannelle: N S.Pietro, Straßenrand, 1185m, 10.6.2003, Go-47543; **3848/1**: **AQ**: Navelli Richtung Pópuli: San Benedetto Richtung Acciano, Mesobrometum, 820m, 1.6.2004, Go-48766; **3848/2**: **AQ**: Pópuli Navelli Richtung Pópuli: Straße Richtung San Benedetto Straßenrand, 800m, 1.6.2004, Go-48758/48759, FI, LI; **AQ**: **4050/1**: **AQ**: Sulmona, Colli della Castelletta S Cansano, steinige Weide, 900m, 3.6.2003, Go-47311, LI.

13. *Hieracium* (×) *anchusoides* (Arv.-Touv.) St.-Lag., Cat. Fl. Bass. Rhône, 466 (1877) – (zizianum > pilosella) – Ochsenzungenblättriges Habichtskraut, Sparviere con foglie d'Anchusa (Taf. 14)

≡ ***Pilosella anchusoides* Arv.-Touv., Monogr. Pilosella Hieracium Dauphiné, 17 (1873) -** Ind. loc.: „Montagne de Serres, sur les Pentes rocailleuses qui re gardent le village de Villard-St-Christophe, immédiatement au-dessus des bois"



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* waagerecht bis schief; *Ausläufer* fehlend oder vorhanden, dann oberirdisch, kriechend, kurz bis verlängert, Achse dünn bis dick, bleichgrün, am Grund oft bis weinrot, Deckhaare reichlich, 2-4 mm lang, steif, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare reichlich, Internodien kurz bis verlängert (3-6 cm lang), Ausläuferblätter gegen die Spitze an Größe abnehmend, schmal verkehrt-eilanzettlich bis schmallanzettlich, Deckhaare ober- und unterseits meist reichlich, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare oberseits zerstreut, unterseits reichlich, nicht selten auch mit Nebenstängeln oder Flagellen; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (20-)25-40(-55) cm hoch, grün bis bläulich-hellgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten mäßig bis reichlich, oben bis mäßig, steif bis borstig, 3-7 mm lang, Drüsenhaare meist fehlend oder nur oben bis zerstreut, Sternhaare unten mäßig bis +/- reichlich, nach oben an Dichte abnehmend; *Grundblätter* (3-)5-10(-15), ohne deutlichen Blattstiel allmählich in den Blattgrund verschmälert, Blattspreite der äußeren Grundblätter spatelig bis lanzettlich, 2-5 × 0,3-1,5 cm, die der inneren lanzettlich bis schmallanzettlich, 5-15 × 0,7-1,8 cm, steif bis weich, derb, schwach bläulich-grün bis hellgrün, oberseits meist matt, ganzrandig, selten schwach gezähnelt, Apex abgerundet bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut bis mäßig, am Rand und unterseits (vor allem entlang des Blattnervs) mäßig bis reichlich, 3-6 mm lang, meist steif bis borstig, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare oberseits nur am Nerv vereinzelt bis zerstreut, unterseits auf der Fläche vereinzelt bis zerstreut, am Nerv bis mäßig; *Stängelblätter* (1-)2-5, sitzend, verkehrt-eilanzettlich bis schmallanzettlich, 2-8 × 0,4-0,8 cm, Konsistenz, Farbe, Spreitenrand und Deckbehaarung wie bei den Grundblättern, Sternhaare meist etwas reichlicher als an den Grundblättern ausgebildet, zusätzlich an der Blattspitze gelegentlich mit wenigen sehr kleinen Drüsenhaaren; *Korbstand* doldig- bis locker-, selten bis gabelig-rispig, Äste (2-)3-6(-8), (1,5-)2-6(-[untere!]12) cm lang, (1-)2-4(-6)-körbig, meist gerade oder bogig aufwärts gekrümmt, Körbe insgesamt (5-)8-20(-30), Akladium 10-50(-80) mm lang; *Korbstiele* dicklich (Ø 0,6-0,9 mm), blattlos oder mit 1-3 pfriemlichen weißlichen bis schwarzgrünen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis reichlich (selten fehlend), 1-4 mm lang, steif bis schwach borstig, glatt, Basis schwarz, sonst meist weiß, oder grau bis schwarzgrau, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,2-0,8 mm lang, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 6-9 mm lang, ovoid; *Hüllblätter* schwarzgrün bis olivengrün, schwach bis deutlich hellrandig, wenigreihig angeordnet, 0,7-0,9 mm breit, stumpflich bis spitz, Deckhaare meist reichlich (selten bis fehlend), Drüsenhaare fehlend bis reichlich, Sternhaare zerstreut bis mäßig, am Rand bis fehlend; *Blüten* zungig, selten röhrig, gelb, selten rotspitzig; *Griffel* gelb; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 1,9-2,1 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai-Juli.

Ökologie: Meist in Beständen verschiedener Trockenrasengesellschaften, an Gebüschsäumen oder an ruderalisierten Standorten wie Weg- und Straßenrändern.

Gesamtverbreitung: Das stark zerstückelte Areal reicht von Spanien über Korsika, Süd-, selten auch Nordfrankreich bis in die Westalpen, woher die meisten Funde stammen. Weitere Angaben stammen aus Mittel- und Süditalien (bis Neapel, Capri) und aus Süd- und Mitteldeutschland.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 13): Bisher nur vereinzelte Funde (Sulmona, Tagliacozzo, Majella). Das Höhenspektrum reicht von 690m bis 820m.

Erstnachweis: Arvet-Touvet (1913) erwähnt unter *H. sertiflorum* einige Aufsammlungen von L. Grande. Zahn (1921-23) zog diese Kleinart später zu *H. anchusoides.* Da keine Belege eruiert werden konnten, kann nicht mit Sicherheit angegeben werden, ob die Funde tatsächlich zu *H. anchusoides* oder nicht vielleicht zu *H. zizianum* subsp. *sabinifolium* gehören, welches in den Abruzzen häufiger ist. In letzterem Fall wäre die Angabe bei Zahn (1922-38): „Jmele-Quelle bei Tagliacozzo" der literarische Erstnachweis.

Taxonomie: *H. anchusoides* umfaßt eine Gruppe stark deckhaariger, in ihrer Wuchsform nicht ganz einheitlicher Sippen, unter denen sowohl fixierte Sippen als auch Spontanhybriden auftreten. Einige davon haben durch den doldigen Korbstand fast das Aussehen von *H. zizianum* und unterscheiden sich von diesem nur durch etwas größere Körbe. Andere dagegen haben durch einen stärker aufgelösten Korbstand eher ein *H. visianii*- oder sogar ein *H. aridum*-Gepräge, unterscheiden sich aber von diesen Arten immer durch eine deutlich dichtere und borstigere Deckbehaarung sowie durch zahlreiche Ausläufer. Gelegentlich können sogar stängelständige Ausläufer auftreten. Dieses korrespondiert gut mit den zahlreichen Flagellen von *H. zizianum* subsp. *sabinifolium*, mit denen die abruzzesische Form immer zusammen auftritt.

Belege und Nachweise: **3848/1**: **AQ**: Navelli Richtung Pópuli: San Benedetto Richtung Acciano, Mesobrometum, 820m, 1.6.2004, Go-48769; **3848/2**: **AQ**: Navelli Richtung Pópoli: S Abzweigung nach San Benedetto, Trockenrasen zwischen Eichen-Eschen-Wald, 690m, 25.5.2002, Go-45695, LI; **AQ**: Navelli Richtung Pópuli: Straße Richtung San Benedetto, Straßenrand, 800m, 1.6.2004, Go-48760a, APP, B, FI, LI, M, RO; **3850/3**: **PE**: Valle tra la Majella ed il Morrone, 5.1909, M.Guadagno, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. florentoides*, rev. G.Gottschlich sub: *H. fulvisetum*, PI-GUAD; **3945/3**: **AQ**: Tagliacozzo, Jmele-Quelle, (ZAHN 1922-38, AGS 12/1: 441); **3950/4**: **CH**: Majella, Palena: Auffahrt zur Seibahn zur Grotte Cavellone, lichtes Gebüsch, 750m, 22.5.2002, Go-45614, LI, FI; **3951/1**: **CH**: Majella, Vallone sopra Fara S. Martino, prato sassoso, 800m, 18.6.1972, L.Feoli-Chiapella, det. B.de Retz sub: *H. brachiatum*, rev. G.Gottschlich sub: *H. fulvisetum,* TSB.

V. sect. *Brachiata* GOTTSCHL., sect. nov.

Diagnosis: Differt a sectionibus Furcatina Alpicolinaque pilis simplicibus involucri minus densis.

Typus: ***Hieracium brachiatum* BERTOL. ex DC.**

Taxonomie: Eine eigene Sektion für die mehr oder weniger gegabelten Formen aufzustellen, bedarf einer besonderen Begründung. Zum einen gibt es mit der sect. *Alpicolina* und der bisher in der Literatur übersehenen sect. *Furcatina* bereits zwei Sektionen, in die morphologisch ähnliche Arten gestellt werden. Zum anderen erhebt sich die Frage, ob die zahllosen vielfach auf Rezentbastardisierungen zurückzuführenden Sippen, an denen *H. pilosella*, daneben aber das ganze Spektrum der Großpilosellinen beteiligt ist, wie normale Arten erfasst und in Sektionen eingegliedert werden sollen oder ob diese Sippen nicht wie bisher separat geführt werden sollten. Was letztere Frage betrifft, kann eine gesonderte Gruppierung dieser Sippen damit begründet werden, dass darunter eben nicht nur Rezentbastarde, sondern auch fixierte, jung evolvierte Sippen fallen, obschon diese bei manchen dieser Arten nur einen kleinen Teil des Erscheinungsspektrums ausmachen.

Zur sect. *Brachiata* können somit alle Zwischenarten gerechnet werden, in deren Wuchsform ein Elternteil aus der sect. *Pilosella* überwiegt oder sich zumindest hälftig ausprägt, also alle, die in der Zahnschen Formelangabe mit „>“, „≥“ oder „–” gekennzeichnet sind, aus der Übergangsreihe *H. pilosella* → *H. brachiatum* → *H. aridum* → *H. visianii* → *H. piloselloides* also *H. brachiatum* und *H. aridum*.

Was die erwähnten Sektionen *Alpicolina* und *Furcatina* betrifft, so können beide parallel dazu als eigenständige Sektionen angesehen werden. Die sect. *Alpicolina* umfaßt dabei mit ihrem Typus *H. alpicola* eine isolierte Reliktart mit nur wenigen Wuchsorten in den Alpen, in der Tatra und auf dem Balkan. Zu dieser Sektion kann außerdem noch das *H. heuffelii* JANKA (= *H. oreophilum*) gestellt werden. Zur sect. *Furcatina* (Typus: *H. furcatum* HOPPE), erstmals von SCHNEIDER (1888-95) in einer wenig rezipierten Arbeit beschrieben, kann der in den Ostalpen dominierende Formenkreis um *H. sphaerocephalum* gerechnet werden, der keine Beziehung zu den brachiaten Tieflandsformen zeigt. Wegen mehrer Übergänge zu *H. angustifolium* sollte dieses auch hierher gestellt werden und nicht, wie traditionell gehandhabt, in die sect. *Auricula*.

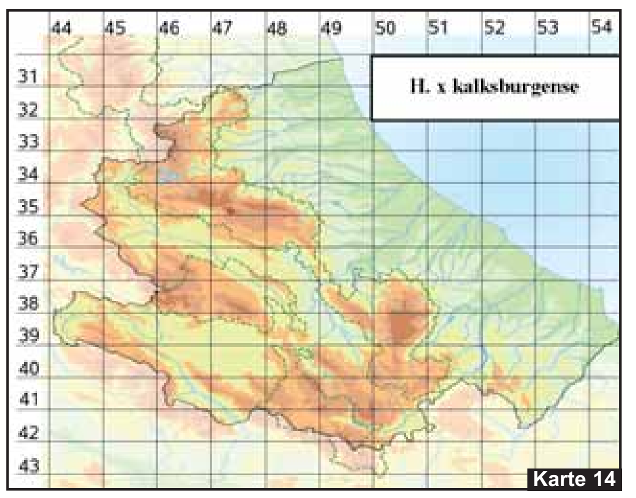
14. *Hieracium × kalksburgense* WIESB., General-Doublett.-Verz. Schles. Bot. Tauschver. 21 [sine pag.] (1883) – (cymosum < pilosella) – Kalksburger Habichtskraut, Sparviere di Kalksburg (Taf. 15)

Ind. loc.: „In montanis calcareis circa Kalksburg et Mödling Austriae inferioris“

≡ ***Pilosella kalksburgensis* (WIESB.) SOJÁK, Preslia 43: 184 (1971)**

= ***Hieracium laschii* F.W.SCHULTZ & SCH.BIP. ex ZAHN in ENGLER, Pflanzenr. 82: 1328 (1923), nom. superfl.**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dünn (Ø 1-2 mm), waagerecht bis schief; *Ausläufer* 1-3(-5), oberirdisch, kriechend oder bogig, manchmal am Ende aufsteigend und blühend, (3-)5-10(-15) cm lang, Achse dünn bis dick, Ø (0,8-)1-1,5(-1,8) mm, hell- bis bleichgrün, durch reichlichen Sternhaarbesatz oft auch weißfilzig, Deckhaare meist reichlich bis sehr reichlich, 2-4 mm lang, weiß, weich, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare mäßig bis sehr reichlich, Internodien (1-)2-3(-4) cm lang, meist kürzer, selten länger als die Ausläuferblätter, Ausläuferblätter zur Ausläuferspitze hin kleiner werdend, (1-)2-4(-5) cm, verkehrt-eilanzettlich bis schmallanzettlich, hellgrün, oberseits zerstreut am Rand und an der Basis reichlich deckhaarig, Deckhaare 1,5-3 mm lang, weiß, seidig, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits reichlich bis sehr reichlich; *Stängel* aufsteigend bis aufrecht, weich, (8-)12-25(-30) cm hoch, Nebenstängel meist fehlend, hellgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare meist reichlich, 2-3 mm lang, weich, Drüsenhaare in der unteren Hälfte fehlend, oben zerstreut, 0,3-0,6 mm lang, Stiel und Drüsenköpfchen einfarbig schwarz, oder Stiel unten schwarz, nach oben heller werdend, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Grundblätter* (3-)4-6(-8), lang in den Grund verschmälert bis undeutlich breitscheidig gestielt, Blattspreite verkehrt-eilanzettlich bis schmallanzettlich, (2)5-8(-15) cm lang, weich, beiderseits hell- bis gelblich-grün, ganzrandig oder bis entfernt fein gezähnelt, Apex abgerundet bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, am Rand und unterseits bis reichlich, am Nerv unterseits auch bis sehr reichlich, 2-5 mm lang, weiß, weich bis steif, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare oberseits entlang des Nervs (oft nur im basalen Teil) zerstreut; *Stängelblätter* (0-)1(-2), meist in der unteren Stängelhälfte inseriert, länglich, lanzettlich oder nur pfriemlich, (1-)2-3(-4) cm lang, Deckhaare oberseits zerstreut, am Rand und unterseits bis reichlich, am Nerv unterseits auch bis sehr reichlich, 3-5 mm lang, weiß, meist weich, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare oberseits entlang des Nervs zerstreut; *Korbstand* gabelig-rispig oder



Karte 14

hoch- bis tiefgabelig, Äste (0-)1-2(-3), (1-)5-10(-15) cm lang, gerade bis aufwärts gebogen, 1-2(-3)-körbig, Körbe insgesamt (2-)3-6(-10), Akladium (5-)30-80(-150) mm lang; *Korbstiele* mit 1-2 schuppenförmigen, bleichen, reichlich deck- und sternhaarigen, 1-1,5 mm langen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis reichlich, steiflich, Basis schwarz, übriger Haarteil weiß bis grau, Drüsenhaare zerstreut bis reichlich, 0,1-0,3 mm lang, Sternhaare meist reichlich; *Hülle* 7-10 mm lang, halbkugelig bis ovoid; *Hüllblätter* grün, meist schmal bis breit weißrandig, wenigreihig angeordnet, anliegend, schmal eilanzettlich, 0,8-1 mm breit, Apex spitz bis zugespitzt, Deckhaare meist mäßig bis reichlich, selten zerstreut bis fehlend, 1-2 mm lang, steif, glatt, nur die Basis schwarz, übriger Haarteil weiß oder unterer Teil schwarz, Rest weiß- bis dunkelgrau, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,2-0,5 mm lang, nur die Basis oder der gesamte Drüsenhaarstiel schwarz, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare am Rand meist fehlend, selten zerstreut, auf der Fläche bis meist mäßig, an der Basis auch bis +/- reichlich; *Blüten* zungig, hell- bis sattgelb, Ligula der randständigen Blüten außen stark bis schwach rotstreifig, selten ungestreift; *Griffel* goldgelb; *Grubenränder* sehr kurz gezähnt; *Achänen* 1,0-1,2 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai bis Juni, im Gebirge bis Juli.

Ökologie: Wie *H.* (×) *spurium*, im Gebiet bisher nur einmal in Kalkfelsrasen der alpinen Stufe gefunden.

Gesamtverbreitung: Zerstreut im Gesamtareal von *H. cymosum* mit einer leichten Häufung der Funde in Mitteleuropa.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 14): Seltene Hybridsippe, auf die nie geachtet wurde, die aber auch von Natur aus nicht häufig entsteht oder zumindest infolge der gestörten Balance im Genpool Nachteile bei der Etablierung aufweist. Bisher daher nur ein Nachweis.

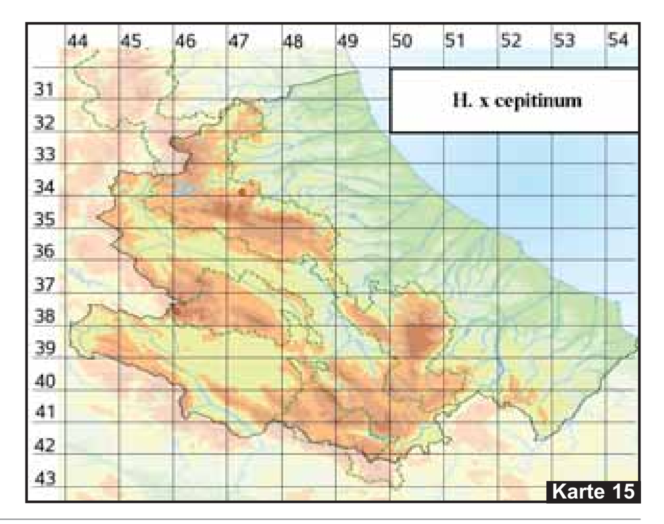
Erstnachweis: Hier erstmalig publiziert.

Taxonomie: Zu *Hieracium* × *kalksburgense* gehören Rezenthybriden von *H. cymosum* mit *H. pilosella*, bei denen morphologisch der *H. pilosella*-Elternteil überwiegt. Wie bei allen Hybridsippen ist auch bei dieser Art die Variabilität recht groß und hat zur Beschreibung von 34 Unterarten Anlass gegeben, deren taxonomischer Wert jedoch gering zu veranschlagen ist, zumal die Grenzen zwischen ihnen fließend sind.

Belege und Nachweise: **3547/3: AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore, NNE-exponierte Flanken E M. della Scinderella, Kalkfelsrasen, 2000-2100m, 31.7.2002, G.Gottschlich, Go-46271.

15. *Hieracium × cepitinum* Gottschl., spec. nov. – (piloselloides < hoppeanum) – Cepitino-Habichtskraut, Sparviere di Cepitino (Taf. 16)

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* horizontale vel obliquum; *stolones* nulli vel 1(-2), epigaei, reptantes vel repentes, 3-6(-10) cm longi, axis plerumque crassus, Ø 1,2-1,5 mm, dilute viridis, pilis simplicibus sparsis vel modice densis, 1-2 mm longis, mollibus, albis, pilis glanduliferis nullis, pilis stellatis densis, internodia (0,5-)1-2(-3) cm longa, stolonorum folia decrescentia, anguste lanceolato-obovata vel anguste lanceolata, pilis simplicibus supra sparsim vel modice densis, margine et in costa dorsali modice densis vel densis, 2-3 mm longis, mollibus, pilis stellatis subtus densis vel densissimis; *caulis* verticalis, solidus, plus minusve crassus (Ø: 1,5-1,8 mm), (20-)25-30(-35) cm altus, dilute viridis vel luteo-viridis, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus sparsis vel modice densis, 3-5 mm longis, rigidis, pilis glanduliferis inferne nullis, pilis stellatis modice densis vel densis; *folia rosularia* (3-)5-10(-15), sensim petioliformiter attenuata, laminae exteriorum spatulata vel obovata, interiorum lanceolato-obovata vel late lanceolata, 2-10 × 0,5-1,8 cm, rigida, glauco-viridia, indistincte lucida, integerrima, apex rotundatus vel acutus, pilis simplicibus supra (plerumque versum marginem) sparsis, subtus plerumque in costa dorsali sparsis, raro modice densis, (2-)3-5 mm longis, rigidis, pilis glanduliferis nullis, pilis stellatis supra nullis, subtus densis; *folia caulina* 0; *synflorescentia* alte furcata, furcata vel profunde furcata, raro furcato-paniculata, rami 1-2, (2-)3-8(20) cm longi, 1(-2)-calathidii, stricti, calathidia 2-3(-4), acladium usque ad 7/8 longitudine caulem aequans; *pedunculum* crassiusculum (Ø 1-1,5 mm), bracteae nullae, raro bracteis 1-2, pilis simplicibus plerumque densis, 2-4(-5) mm longis, rigidis, laevibus, ad basim atris, sursum plerumque cinereis, pilis glanduliferis sparsis vel plus minusve densis, 0,2-0,8 mm longis, glandulis luteis, pilis stellatis modice densis vel densis, *involucrum* 9-10 mm longum, semiglobosum; *involucri phylla* dilute viridia, exteriora indistincte imbricata, adpressa vel (exteriora tantum) subadpressa, 1-1,8 mm lata, apex obtusus, pilis simplicibus margine nullis, dorso modice densis, pilorum basis tertia parte inferiore atris, pilis glanduliferis margine nullis, dorso modice densis, 0,3-0,5 mm longis, dimidia parte manifeste lata atraque, involucrum ergo aspectu cinereo, pilis stellatis margine nullis, dorso modice densis; *ligulae* lingulatae, raro stylosae, luteae, ligulae externae distincte rubrostriatae, raro indistincte striatae; *styli* lutei; *alveoli* margine dentati; *achaenia* 1,8-2,0 mm longa, atro-brunnea; *florescentia*: Maius ad Iunium.



Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Téramo (GF 3447/3, 42°31' N 13°33'E): Gran Sasso, Pietracamela, Straße zu den Prati di Tivo E C[le] Cepito, Kalkmagerrasen, 1220m, G.Gottschlich-44066 & F.G.Dunkel-6072, 6.6.2001, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 159 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-44066, Hb.Brandstätter, Hb.Dunkel-6072).

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* waagerecht bis schief; *Ausläufer* fehlend oder vorhanden und dann nur 1(-2), oberirdisch, bogig bis kriechend, 3-6(-10) cm lang, Achse meist dick, Ø 1,2-1,5 mm, hellgrün, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare reichlich, Internodien (0,5-)1-2(-3) cm lang, Ausläuferblätter gegen die Spitze an Größe abnehmend, schmal verkehrt-eilanzettlich bis schmallanzettlich, Deckhaare oberseits zerstreut bis mäßig, am Rand und unterseits am Nerv mäßig bis reichlich, 2-3 mm lang, weich, Sternhaare nur unterseits reichlich bis sehr reichlich; *Stängel* aufrecht,

fest, +/- dick (Ø: 1,5-1,8 mm), (20-)25-30(-35) cm hoch, hell- bis gelblichgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 3-5 mm lang, steif, Drüsenhaare im unverzweigten Stängelabschnitt fehlend, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Grundblätter* (3-)5-10(-15), ohne deutlichen Blattstiel allmählich in den Blattgrund verschmälert, Blattspreite der äußeren Grundblätter spatelig bis verkehrt-eiförmig, die der inneren verkehrt-eilanzettlich bis breitlanzettlich, 2-10 × 0,5-1,8 cm, steif und derb, bläulichgrün, schwach glänzend, ganzrandig, Apex abgerundet bis spitz, Deckhaare oberseits (meist nur gegen den Rand) zerstreut, unterseits meist nur am Nerv zerstreut, selten bis mäßig, (2-)3-5 mm lang, steif, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare oberseits fehlend, unterseits reichlich; *Stängelblätter* 0; *Korbstand* (hoch-bis) gabelig bis tiefgabelig, selten tiefgabelig-rispig, Äste 1-2, (2-)3-8(20) cm lang, 1(-2)-körbig, gerade und aufrecht abstehend, Körbe insgesamt 2-3(-4), Akladium bis 7/8 der Stängellänge erreichend; *Korbstiele* dick (Ø 1-1,5 mm), blattlos, selten mit 1-2 pfriemlichen weißen Brakteen, Deckhaare meist reichlich, 2-4(-5) mm lang, steif, glatt, Basis schwarz, sonst meist grau, Drüsenhaare zerstreut bis +/- reichlich, 0,2-0,8 mm lang, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 9-10 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* hellgrün, die äußeren schwach ziegeldachig angeordnet, anliegend bis (nur die äußeren) locker anliegend, 1-1,8 mm breit, Apex stumpf, Deckhaare am Rand fehlend, sonst mäßig, Basis und unterstes Drittel schwarz, Drüsenhaare am Rand fehlend, sonst mäßig, 0,3-0,5 mm lang, untere Hälfte des Drüsenhaarstiel auffallend verbreitert und schwarz, Gesamthülle dadurch grau erscheinend, Sternhaare am Rand fehlend, sonst mäßig; *Blüten* zungig, selten röhrig, gelb, Randblüten außen stark, selten nur schwach rotstreifig; *Griffel* gelb; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 1,8-2,0 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai-Juni.

Ökologie: Kalkmagerrasen.

Gesamtverbreitung: Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 15): Hybridsippe mit vermutlich unbalancierter Genkombination, da die Elternarten unterschiedliche ökologische Habitate besiedeln. Daher sehr selten. Bisher nur 2 Funde im engen Höhenbereich von 1220-1250m.

Taxonomie: Bastarde zwischen *H. piloselloides* und *H. hoppeanum* sind recht selten, da beide Arten infolge unterschiedlicher Höhenverbreitung nur selten sympatrisch auftreten. Lediglich aus den Südostalpen gibt es Nachweise. Die dortigen Übergangsformen, die als *H. arnoserioides* NÄGELI & PETER (= *H. raiblense* HUTER) beschrieben wurden, sind jedoch Bastarde zwischen *H. piloselloides* und *H. leucopsilon* und zeichnen sich in der Morphologie meist durch ein Überwiegen des *H. piloselloides*-Anteiles oder zumindest durch gleichgewichtige Anteile der beiden Elternarten aus. Aus diesen Gründen wird die Abruzzen-Sippe als eigenständig ausgegliedert.

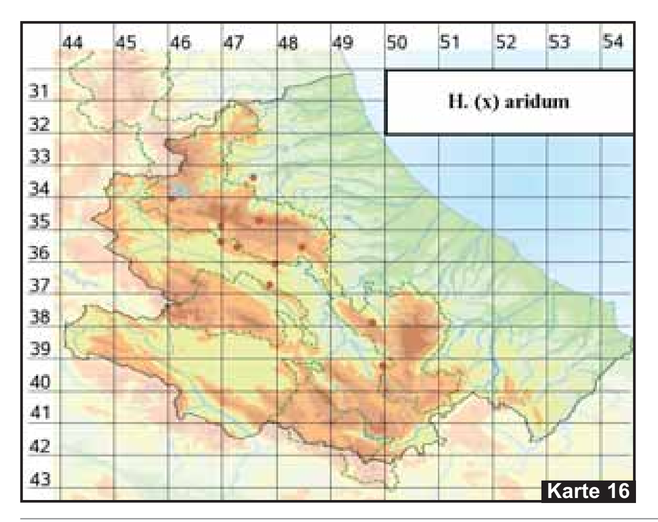
Weitere Belege: **3846/1**: **AQ**: Magliano, M.Velino: Sent 3: S.Maria Valle Richtung Vallone di Sevice, Rasen und Feinschutt, Kalk, 1250m, 5.6.2003, Go-47377.

16. *Hieracium (×) aridum* FREYN, Österr. Bot. Z. 26: 369 (1876) – (piloselloides – pilosella) – Trockenheitsliebendes Habichtskraut, Sparviere filoscarioso (Taf. 17)

Ind. loc.: „Habitat in colle aridissimo quem Monte Pero dicunt ad urbem Pola Istriae"

≡ *Pilosella arida* (FREYN) SOJÁK, Folia Geobot. Phytotax. 6(2): 219 (1971)

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* waagerecht bis schief; *Ausläufer* fehlend, oft jedoch mit (1-)2-3(-5) Flagellen oder Nebenstängeln; *Stängel* aufrecht, fest, (10-)15-30(-50) cm hoch, bläulichgrün bis grün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten mäßig bis reichlich, oben fehlend bis mäßig, 2-3(-5) mm lang, meist steif, Drüsenhaare unten fehlend, oben zerstreut bis mäßig, Sternhaare oben zerstreut bis reichlich, nach unten abnehmend; *Grundblätter* (2-)3-6(-8), ohne deutlichen Blattstiel allmählich in den Blattgrund verschmälert, Blattspreite der äußeren Grundblätter spatelig bis verkehrt-eilanzettlich, die der inneren verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, 5-15 × 0,3-2 cm, meist steif und derb, bläulichgrün bis hellgrün, matt, ganzrandig, Apex abgerundet bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut bis (gegen den Rand) mäßig, am Rand und unterseits zerstreut bis reichlich, 2-4(-5) mm lang, steif, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare oberseits fehlend, unterseits zerstreut bis mäßig, am Nerv auch bis reichlich; *Stängelblätter* 0-1(2-), schmal- bis lineallanzettlich; *Korbstand* hoch- bis tiefgabelig oder gabelig-rispig, Äste (1-)2-4(-5), (1-)3-10(-15) cm lang, 1-3(-4)-körbig, gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, aufrecht abstehend, Körbe insgesamt (2-)3-12(16), Akladium 2-5(-10) cm lang; *Korbstiele* dünn (Ø < 0,5 mm) bis dicklich, blattlos, selten mit 1-2 pfriemlichen weißen Brakteen, Deckhaare fehlend bis mäßig, 2-4 mm lang, steif, glatt, Basis schwarz, sonst meist weiß, seltener grau, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,2-0,4 mm lang, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (6-)7-9(-9,5) mm lang, zylindrisch-ovoid; *Hüllblätter* oliven- bis dunkel-, selten schwarzgrün, meist schmal bis breit weißgrün berandet, wenigreihig angeordnet, 0,7-1 mm breit, stumpf bis spitz, Deck- und Drüsenhaare zerstreut bis reichlich, Sternhaare am Rand fehlend bis zerstreut, sonst meist mäßig, unten auch bis +/ reichlich; *Blüten* zungig, selten röhrig, gelb, Randblüten außen ungestreift oder rotspitzig bis rotstreifig; *Griffel* gelb; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 1,9-2,0 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai-Juni.



Karte 16

Ökologie: Im Gebiet an Straßenrändern, in Weiden und in Trockenrasen beobachtet.

Gesamtverbreitung: Die meisten Nachweise stammen aus Mitteleuropa und vom Balkan. Im übrigen gemeinsamen Verbreitungsgebiet der Elternarten wohl nicht völlig fehlend, aber häufig übersehen. In Italien vereinzelte Funde im Norden, sonst bisher nur aus Apulien und den Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 16): Selten in tieferen bis mittleren Höhenlagen. Das Höhenspektrum reicht von 280m (Vomano-Schlucht) bis 1290m (Lago di Campotosto).

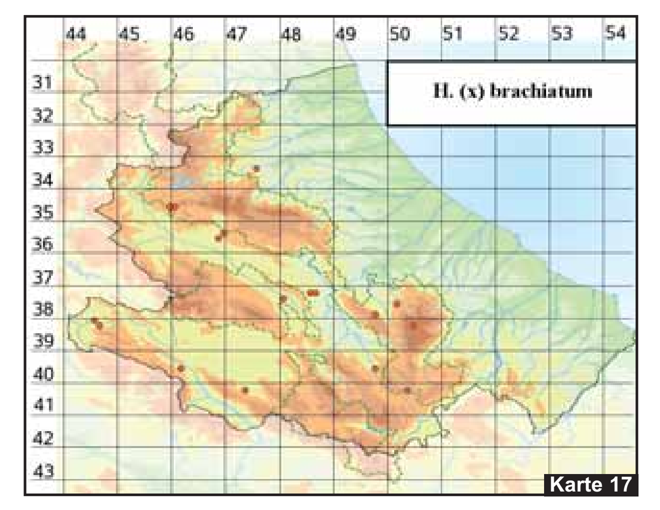
Erstnachweis: Erstmaliger und bis zu den eigenen Funden einziger Nachweis bei ZAHN (1922-38): „M. Morrone da Salle". Ein Beleg (leg. Sardagna?, Rigo?) ließ sich nicht ermitteln.

Taxonomie: Komplex aus Rezenthybriden und teilweise fixierten Sippen (so in weiten Teilen Istriens). Beschrieben wurden 14 Unterarten. In den Abruzzen nur zusammen mit den Elternarten beobachtet, also wohl rezenter Genese, weshalb auf eine infraspezifische Gliederung verzichtet wird.

Belege und Nachweise: **3446/3**: **AQ**: Lago di Campotosto, S.Giovanni di Porcinaro, Weide 1290m, 31.5.2006, Go-51014, LI; **3447/2**: **TE**: Vomano-Schlucht 2 km W Montòrio, Gebüsch, 280m, 31.5.2006, Go-51002, APP; **3546/4**: **AQ**: Gran Sasso, Assergi Richtung V.co delle Capannelle: N S.Pietro, Straßenrand, 1185m, 10.6.2003, Dunkel-9236; **3547/3**: **AQ**: Assergi, Straße zur Seilbahn, Abzweigung V.so della Campanelle, Straßenrand, 1000m, 25.5.2002, Go-45675, FI, LI; **3647/1**: **AQ**: Barisciano, S.Colombo: Weg S „Basilico", Weide mit Büschen, 1000m, 12.6.2003, Go-47638, Dunkel-10384; **AQ**: L'Áquila, Filetto Richtung Pagánica, Mesobrometum, 1000m, 29.5.2006, Go-50991, B, FI, LI; **AQ**: L'Áquila, Filetto Richtung Camarda: Einfahrt links zu einem Schuppen, Gebüsch, 900m, 4.6.2007, Go-52477; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Castel del Monte: Stichstraße zum Calvario, steinige Weide mit Büschen, 1140m, 8.6.2003, Go-47495, FI, LI, M; **3648/3**: **AQ**: Gran Sasso, Calascio: S „Piano Buto", Wegböschung, 1050m, 3.6.2004, Go-48834, LI; **3747/4**: **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: W Abzweigung Bominaco, Straßenrand, 1000m, 2.6.2006, Go-51063, APP, FI, LI; **3849/4**: **PE**: Caramánico, M.Morrone da Salle (ZAHN 1922-38, AGS 12/1: 365 sub: *H. aridum* subsp. *venetianum*); **4050/1**: **AQ**: Sulmona, Colli della Castelletta S Cansano, steinige Weide, 900m, 3.6.2003, Go-47309, APP, FI, LI; **AQ**: Sulmona, Kehren S oberhalb Cansano, kiesiger Straßenrand, 990m, 2.6.2007, Go-52411, APP, FI.

<u>17. *Hieracium* (×) *brachiatum* BERTOL. ex DC.</u>, Fl. Franç. ed. 3, 5: 442 (1815) – (piloselloides < pilosella) – Gabelästiges Habichtskaut, Sparviere forcuto (Taf. 18)
Ind. loc.: „Circa Sarzanam"
≡ *Pilosella brachiata* (BERTOL. ex DC.) F. W. SCHULTZ & SCH.BIP., Flora 45: 424 (1862)

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* waagerecht bis schief; *Ausläufer* vorhanden, 1-3-(5), oberirdisch, bogig bis kriechend, gelegentlich an der Spitze blühend, selten mit 1 stängelständigen Ausläufer, (3-)5-10(-25) cm lang, Achse dünn bis dick, Ø 1-1,5 mm, hellgrün, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-2(-5) mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare mäßig bis reichlich, Internodien (0,5-)1-2(-4) cm lang, Ausläuferblätter gegen die Spitze an Größe abnehmend, schmal verkehrt-eilanzettlich bis schmallanzettlich, Deckhaare oberseits zerstreut bis mäßig, am Rand und unterseits am Nerv mäßig bis reichlich, 2-3(-5) mm lang, weich bis steiflich, Sternhaare nur unterseits mäßig bis (vor allem am Nerv) reichlich; *Stängel* aufrecht, fest, meist +/- dünn (Ø < 1,5 mm), (6-)10-25(-50) cm hoch, hell- bis gelblichgrün, fein gestreift, phyllopod, gelegentlich Nebenstängel oder Flagellen vorhanden, Deckhaare zerstreut bis reichlich, 2-3(-5) mm lang, meist steif, Drüsenhaare meist fehlend, selten oben bis zerstreut, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* (2-)3-5(-10), ohne deutlichen Blattstiel allmählich in den Blattgrund verschmälert, Blattspreite der äußeren Grundblätter spatelig bis verkehrt-eilanzettlich, die der inneren verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, 5-15 × 0,3-2 cm, weich bis steif und derb, bläulichgrün bis hellgrün, matt, ganzrandig, Apex abgerundet bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut bis (gegen den Rand) mäßig, am Rand und unterseits zerstreut bis reichlich, 2-4(-5) mm lang, steif, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare oberseits fehlend, unterseis mäßig bis (am Nerv immer) reichlich bis fast filzig; *Stängelblätter* 0, selten 1 und dieses dann nur bis 1 cm lang und schmal- bis lineallanzettlich; *Korbstand* hoch- bis tiefgabelig oder gabelig-rispig, Äste (1-)2-3(-5), (1-)3-10(-15) cm lang, 1-2(-3)-körbig, gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, Körbe insgesamt 2-5(12), Akladium bis 4/5 der Stängellänge erreichend; *Korbstiele* dünn (Ø < 0,5 mm) bis dicklich, blattlos, selten mit 1-2 pfriemlichen weißen Brakteen, Deckhaare fehlend bis reichlich, 2-4(-5) mm lang, steif, glatt, Basis schwarz, sonst meist weiß, seltener grau bis schwarzgrau, Drüsenhaare zerstreut bis +/- reichlich, 0,2-0,5 mm lang, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich, *Hülle* (6-)7-10(-11) mm lang, halbkugelig bis zylindrisch-ovoid; *Hüllblätter* oliven- bis dunkel-, selten schwarzgrün, meist schmal bis breit weißgrün berandet, wenigreihig angeordnet, 0,7-1 mm breit, stumpf bis spitz, Deck- und Drüsenhaare zerstreut bis reichlich, Sternhaare am Rand fehlend, sonst meist mäßig, unten auch bis +/ reichlich; *Blüten* zungig, selten röhrig, gelb, Randblüten außen ungestreift bis stark rotstreifig; *Griffel* gelb; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 1,8-2,0 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai-Juni.



Ökologie: Die Standorte der meisten abruzzesischen Funde von *H. brachiatum* sind Straßenränder und Straßenböschungen, also offene Pionierstandorte. Seltener wurde die Art in Trockenrasen gefunden. Die Populationen umfassen meist nur wenige, häufig weit voneinander entfernt stehende Individuen. Anders als in Mitteleuropa findet man keine ausgedehnten *H. brachiatum*-Rasen, die auf eine längere Etablierung dieser Bastarde über Ausläufervermehrung hinweisen.

Gesamtverbreitung: Da die Sippe meist nur als Rezentbastard auftritt, deckt sich das Verbreitungsgebiet mit demjenigen von *H. piloselloides*. Die meisten Nachweise stammen aus Mittel-, Süd- und Südosteuropa, adventiv infolge Verschleppung der Elternarten auch im östlichen Nordamerika entstanden.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 17): Zerstreut bis selten in tieferen bis mittleren Höhenlagen. Das Höhenspektrum reicht von 220m bis knapp 1400 m.

Erstnachweis: Der älteste, wenn auch undatierte Beleg (NAP) und ebenso der älteste Literaturnachweis stammen von TENORE (1830), von ihm als „*H. bifurcum*" bezeichnet.

Taxonomie: *H. brachiatum* umfaßt einen Formenschwarm (beschrieben wurden über 100 Unterarten) von meist hybridogener Genese. Nur vereinzelt scheinen sich Sippen stabilisiert zu haben, so beispielsweise die mitteleuropäisch verbreitete subsp. *villarsii*. Korrespondierend mit der großen Variabilität der Elternarten zeigen auch die Hybriden ein breites Merkmalsspektrum, vor allem in wechselnden Trachtmerkmalen. Diese zu einer Gliederung heranzuziehen hat zu wenig befriedigenden Ergebnissen geführt, da die Übergänge fließend sind. Auf eine infraspezifische Gliederung wird deshalb verzichtet. In den Abruzzen tritt *H. brachiatum* nach den bisherigen Geländebeobachtungen nur als Rezenthybride zusammen mit den Eltern auf.

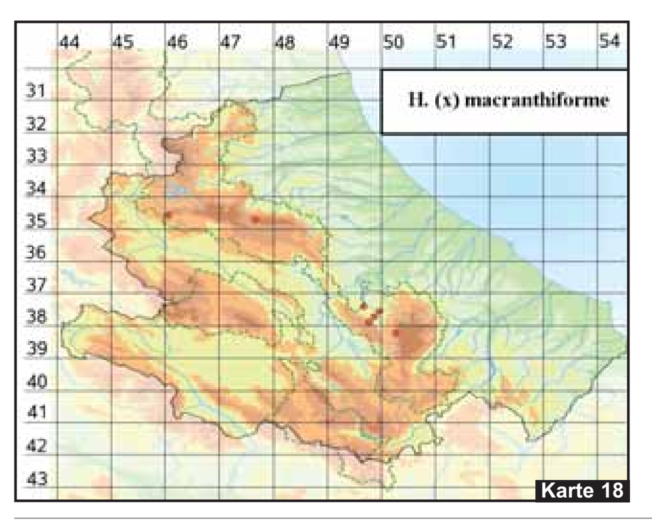
Belege und Nachweise: **3447/2**: **TE**: Vomano-Schlucht 2 km W Montòrio, Gebüsch, 280m, 31.5.2006, Go-51000; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: beim Elektrizitätswerk, Straßenböschung, 1300m, 10.6.2003, Dunkel-9245; **AQ**: Gran Sasso, V.co dell Capannelle: beim Elektrizitätswerk, Steinbruch, Schutt, Kiefern, 1350-1390m, 4.6.2007, Go-52463; **3646/2**: **AQ**: L'Áquila, Pagánica Richtung Pescomaggiore, Mesobrometum, 880m, 29.5.2006, Go-50976; **3647/1**: **AQ**: L'Áquila, Filetto Richtung Pagánica, Mesobrometum, 1000m, 29.5.2006, Go-50990, APP; **3848/1**: **AQ**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, NW Passhöhe, Straßenrand, Kalkschutt,780m, 1.6.2004, Go-48791, LI; **3848/2**: **AQ**: Navelli Richtung Pópoli: S Abzweigung nach San Benedetto, Trockenrasen zwischen Eichen-Eschen-Wald, 690m, 25.5.2002, Go-45695a (Hier. Eur. Sel. No. 161); **3848/2**: **AQ**: Navelli Richtung Pópuli: Straße Richtung San Benedetto, Straßenrand, 800m, 1.6.2004, Go-48760, FI, LI; **3849/4**: **PE**: M.Morrone, in pascuis, 800-1500m, 7.1899, P.Porta sub: *H. praealtum* var. *setosum*, NAP; **3850/1**: **PE**: Caramánico, Vallone dell'Orfento, Bach nahe Abzweigung Richtung Decontra, Hochstauden am Bach, 600m, 3.6.2001, Go-43942, Dunkel-6080 (Hier. Eur. Sel. No. 160); **3944/2**: **AQ**: Colli di Montebove Richtung Carsóli, Straßenböschung unter Eichenwald, 750m, 23.5.2002, Go-45648, LI; **AQ**: Carsóli Richtung Montesabinese, Straßenböschung, 800m, 23.5.2002, Go-45653, LI; **3950/1**: **PE**: Majella, V.Cesati, RO; **PE**: Majella, M.Tenore sub: *H. bifurcum* var. *eflagellare*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. brachiatum*, NAP (TENORE 1836: 191); **4046/1**: **AQ**: Monte Simbruini, Capistrello Richtung Valico Serra S.Antonio, Wiese, 820m, 5.6.2006, Go-51139, APP, LI; **4049/2**: **AQ**: Sulmona, secus viam inter Rocca Pia et Pettorano, 28.6.1887, E.Levier, FI; **4147/1**: **AQ**: Villavallelonga, in ditione pagi Collelongo, loco dicto „Aprico", in rupestris herbidis calcar., 1100m, 2.7.1907, L.Grande sub: *H. brachiatum*, GRM; **4150/1**: **AQ**: Abzweigung nach Pescoconstanzo, N Bahnhof, grasige Straßenböschung, 1270m, 2.6.2007, Go-52417.

18. *Hieracium* (×) *macranthiforme* (ZAHN) GOTTSCHL., comb. et stat. nov. – (lactucella – hoppeanum – piloselloides) – Großkorbähnliches Habichtskraut, Sparviere grandiforme (Taf. 19)

≡ ***Hieracium leptophyton* subsp. *macranthiforme* Zahn, Allg. Bot. Z. Syst. 7: 113 (1901) „*macrantiforme*"** – Ind. loc.: „Italien, Mte. Morrone, 1800-1900m Juli 1899, leg. Rigo (it. It. V)". **Lectotypus**: „Aprutii. M. Morrone, in pascuis elatis, 1800-2200m, 19.7.1899", leg. G.Rigo (G.RIGO: Iter Italicum quintum anni 1899 No. 178pp), det. K.H.Zahn 1901 sub: „*H. leptophyton* N. P. Grex *tephrocephalum* N. P. n. ssp. *macranthiforme* m.", BRIX-5748, **Isolectotypus**: BRIX-5749 (GOTTSCHLICH 2007a)

≡ ***Hieracium tephrocephalum* subsp. *macranthiforme* (ZAHN) ZAHN in ENGLER, Pflanzenr. 82: 1437 (1923)**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* waagerecht bis schief; *Ausläufer* vorhanden, (1-)2-3(-5), oberirdisch, bogig bis kriechend, (5-)10-30(-40) cm lang, Achse dünn, Ø (0,6-)0,8-1,0(1,2) mm, bläulich-grün, am Grund häufig weinrot, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut bis mäßig, Internodien (1-)2-3(-4) cm lang, Ausläuferblätter gegen die Spitze an Größe bis zur Mitte erst ab-, dann zunehmend, schmal verkehrt-eilanzettlich bis schmallanzettlich, Deckhaare am Rand und unterseits am Nerv zerstreut bis mäßig, 1,5-2 mm lang, weich, Sternhaare oberseits fehlend, unterseits bis mäßig, zusätzlich zu den Ausläufern oft mit 1(-2) stängelständigen Ausläufern; *Stängel* aufrecht, fest, (20-)25-30(-35) cm hoch, bläulichgrün bis hellgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut, 2 mm lang, meist weich, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut bis kaum mäßig; *Grundblätter* (2-)3-5(-6), ohne deutlichen Blattstiel allmählich in den Blattgrund verschmälert, Blattspreite der äußeren Grundblätter spatelig bis verkehrt-eilanzettlich, die der inneren verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, 5-12 × 0,4-1,3 cm, meist steif und derb, bläulichgrün, schwach glänzend, ganzrandig, Apex abgerundet bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut bis (gegen den Rand) mäßig, am Rand und unterseits zerstreut bis mäßig, 2-3 mm lang, weich bis steif, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare oberseits fehlend, unterseits bis mäßig; *Stängelblätter* 0-1, schmal- bis lineallanzettlich, 1-2 cm lang; *Korbstand* hoch- bis tiefgabelig oder gabelig-rispig, Äste 1-2, (2-)4-8(-25) cm lang, 1(-2)-körbig, gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, Körbe insgesamt 2-4(-8), Akladium 1,5-3(-5) cm lang; *Korbstiele* +/- dünn (Ø 0,5-0,9 mm), meist mit 1-2 pfriemlichen weißgrünen Brakteen, Deckhaare fehlend bis zerstreut, 1-2 mm lang, steif, glatt, Basis bis untere Hälfte schwarz, sonst meist weiß, seltener grau, Drüsenhaare zerstreut, 0,3-0,5 mm lang, Drüsenköpfchen und Stiel schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich, *Hülle* 7-8(-8,5) mm lang, halbkugelig bis kreiselförmig; *Hüllblätter* olivengrün, breit weißgrün berandet, Spitze teilweise weinrot, schwach ziegeldachig angeordnet, anliegend, 1-1,1 mm breit, plötzlich zugespitzt, Deckhaare zerstreut, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, Sternhaare am Rand fehlend bis zerstreut, sonst mäßig; *Blüten* zungig, gelb, Randblüten außen stark rotstreifig; *Griffel* gelb; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 1,9-2,0 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai-Juni.



Ökologie: Kalkfelsrasen.

Gesamtverbreitung: Endemisch in den Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 18): Bisher nur durch wenige Funde vom M.Morrone, vom Gran Sasso und aus der Majella bekannt. Das Höhenspektrum liegt zwischen 1185m und 2200m.

Erstnachweis: Mit der Beschreibung durch ZAHN (1901) bekannt gemacht.

Taxonomie: *H.* (×) *macranthiforme* ist eine in ihren Merkmalen sehr auffällige Art, deren Zuordnung anfangs Probleme bereitete. Die langen dünnen Ausläufer und der hohe Wuchs mögen Zahn bei der Erstbeschreibung veranlasst haben, die Sippe zu *H. leptophyton*, einer Zwischenart der Kombination „bauhini > pilosella", zu stellen. Die breiten Hüllblätter ließen ihn später als *Pilosella*-Elternteil *H. leucopsilon* statt *H. pilosella* annehmen. Von *H. bauhini* als zweiter Elternart war er weiterhin überzeugt. Da Zahn zur Autopsie seinerzeit einzig die wenigen gesammelten Belege Rigos zur Verfügung standen und auch darüberhinaus nur wenige Daten zur Diversität der Hieracien aus Mittel- und Süditalien vorlagen, ist diese Interpretation durchaus nachvollziehbar. Wie heute jedoch bekannt ist, kommen *H. leucopsilon* nicht und *H. bauhini* vielleicht nur adventiv, auf jeden Fall aber sehr selten in der Region Abruzzen vor, so dass eine neue Hypothese der Entstehung nötig ist. Als Ausläufer generierende Elternart wird in diesem Fall *H. lactucella* subsp. *nanum* angenommen. Damit können auch gleichzeitig die spitzenwärts an Größe zunehmenden Ausläuferblätter, die oft violett-roten Hüllblattspitzen und die starke Rotstreifung der Außenblüten erklärt werden. Die breiten Hüllblätter und die Sternhaare der Blattunterseite könnten dagegen von *H. hoppeanum* subsp. *macranthum* kommen, was nicht weit entfernt von der Zahnschen Deutung ist. Im Prinzip sind damit alle Wuchsform-Eigenheiten der Sippe erklärt, so dass auch eine alleinige Genese aus *H. hoppeanum* und *H. lactucella* möglich wäre. Allerdings sind derartige Zwischenformen, die aus den Alpen als *H. viridifolium* zur Genüge bekannt sind, meist viel kleiner, robuster und haben weniger Körbe und kürzere Ausläufer. Wenn man bei *H. viridifolium* als Hypothese bleiben wollte, müsste man die langen Läufer, den hohen Wuchs und die kleineren Köpfe als eigentümlichen Heterosiseffekt deuten. Da bei einer aktuellen Aufsammlung dieser Art an den Flanken des M. Amaro bei 1900-2050m jedoch auch *H. piloselloides* gefunden wurde, was für diese Art einen beachtlichen Höhenausreißer darstellt, wird eine Mitbeteiligung von *H. piloselloides* an der Entstehung angenommen und somit die Formel „lactucella – hoppeanum – piloselloides" postuliert.

Belege und Nachweise: **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: V.co del Acqua Santa, Straßenböschung, 1275m, 10.6.2003, Go-47558, FI; **3546/4**: **AQ**: Gran Sasso, Assergi Richtung V.co delle Capannelle: N S.Pietro, Straßenrand, 1185m, 10.6.2003, Go-47542, Dunkel-9237, LI; **3849/2**: **PE**: Salle (Zahn 1922-38, AGS 12/1: 350 sub: *H. tephrocephalum* subsp. *macranthiforme*); **3849/4**: **PE**: Caramánico (Zahn 1922-38: 350 sub: *H. tephrocephalum* subsp. *macranthiforme*); **PE**: M.Morrone, in pascuis elat., 1800-2200m, 19.7.1899, G.Rigo (Iter Italico V No. 178pp), det. K.H.Zahn 1901 sub: *H. leptophyton* subsp. *macranthiforme* m., BRIX-5748/5749/5750; **3950/1**: **AQ**: Majella, Pacentro: Passo San Leonardo Richtung Mte.Amaro, 1900-2050m, 7.8.2002, F.G.Dunkel, Go-46036, APP, LI, FI, M, Dunkel-8040; **PE**: Majella, Straße Caramánico Richtung San Nicola, *Ostrya*-Gebüsch, 690m, 3.6.2007, Go-52448, APP.

B. *Hieracium* subgen. *Hieracium*

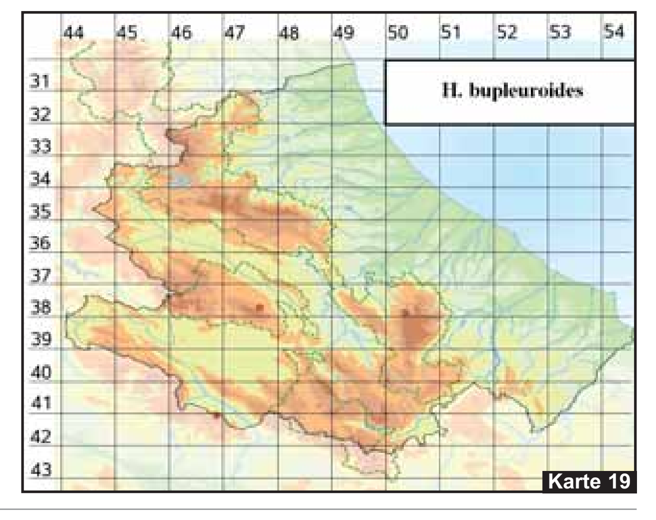
VI. sect. *Drepanoidea* Monnier, Ess. Monogr. Hieracium, 13 (1829)

= **sect. *Glauca* (Griseb.) Gremli, Excursionsfl. Schweiz, ed. 4, 274 (1881)**
≡ **[taxon] *Glauca* Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 5: 147 (1852)**
Typus: *H. porrifolium* L.

19. *Hieracium bupleuroides* C. C. Gmel., Fl. Bad. 3: 317 (1808) – Hasenohr-Habichtskraut, Sparviere con foglie di bupleuro, Sparviere con foglie di Odontite

Ind. loc.: „In Ditione Basileensi in rupibus supra Dornach et Ramstein nec non in monte Muteto et Wasserfallen"

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, waagerecht bis schief, selten verzweigt; *Stängel* schwach hin- und hergebogen bis gerade, aufrecht, fest, 20-40(-60) cm hoch, blaugrün bis bläulichgrün, an der Basis auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deck-, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Grundblätter* (3-)5-8(-12), ungestielt, selten stielartig verschmälert, Blattspreite lanzettlich bis lineallanzettlich, 6-12 × 0,5-1,5 cm, meist steif, blaugrün, an der Basis auch bis weinrot, ganzrandig bis (selten) entfernt gezähnelt, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare fehlend oder nur basal am Rand zerstreut bis mäßig, selten am Rand und unterseits mäßig bis fast reichlich, 2-4 mm lang, weich, weiß, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 5-10(-15), unten gedrängt, aufwärts langsam kleiner und schmaler werdend, kurz verschmälert bis schwach gerundet sitzend, lanzettlich bis lineallanzettlich, blaugrün, ganzrandig, meist kahl, selten und dann nur die untersten am Rand und unterseits zerstreut bis mäßig deckhaarig; *Korbstand* gabelig bis lang gabelig-rispig, Äste (0-)1-4(-10), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, 5-15(-20) cm lang, 1-2(-3)-körbig, Körbe insgesamt (1-)2-7(-15), Akladium (2-)3-7(-15) cm lang; *Korbstiele* meist dünn, mit (3-)5-8(-12) pfriemlichen 2-12 mm langen Brakteen, diese oft unter dem Korb gedrängt und allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehend, Deck- und Drüsenhaare fehlend, Sternhaare ebenfalls fehlend oder nur dicht unter dem Korb zerstreut bis mäßig; *Hülle* (10-)12-15 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* dunkelgrün bis schwarz, die äußeren nicht oder kaum, die inneren bis breit hellrandig, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, die äußeren manchmal etwas abspreizend und selten auch bis grünlich, alle spitz bis langspitzig, Deckhaare meist zerstreut bis mäßig, selten fehlend, 2-4 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare fehlend, selten spärlich, Sternhaare zerstreut bis (am Rand) reichlich, selten völlig fehlend; *Blüten* gelb, Ligulazähne unbewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 3,5-4 mm lang, hell- rot- oder schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni bis August.



Karte 19

Ökologie: Meist in sonnenexponierten Kalkfelsspalten oder auf Kalkschutt, seltener in Kalkfelsrasen.

Gesamtverbreitung: Zentrum der Verbreitung sind die Kalkgebiete der Alpen, des Juras und der adriatischen Gebirgszüge bis nach Nordalbanien. Ein größeres Teilareal existiert ferner in der Tatra. Im außeralpinen Italien selten im Nordapennin und den Abruzzen. Die Nordgrenze in Süddeutschland wird durch reliktische Vorposten auf der Schwäbischen und Fränkischen Alb markiert.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 19): Bisher nur durch wenige Einzelfunde (Majella, M. Sirente und Pizzo-Deta-Massiv) bekannt. Das Höhenspektrum erstreckt sich von 1600m bis 2000m.

Erstnachweis: In der Literatur erstmals von Nägeli & Peter (1886) erwähnt. Der erste Beleg wurde von Huter, Porta und Rigo 1877 gesammelt.

Taxonomie: *H. bupleuroides* wurde von Nägeli & Peter (1886) und Zahn (1922-38) in über 30, teilweise nur schwer unterscheidbare Unterarten aufgeteilt. Einige davon (grex *crinifolium*) vermitteln durch etwas stärkere Deckbehaarung gegen die sect. *Villosa*. In den Abruzzen kommen zwei eigenständige Sippen vor:

19a. subsp. *praetutiense* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2: 21 (1886) (Taf. 20)

Ind. loc.: „Abruzzen: Valle di Orfenta am Mt.Majella 1600-1800m (H.P.R.)", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Praetutium (Abruzzo) in rupibus calcareis valle di Orfenta Majellae montis 1600-1800m, 10. Augusto 1877", leg. R. Huter, P. Porta & G. Rigo (Huter, Porta, Rigo, ex itinere Italico III, No. 561), det. R. Huter sub: *H. glabratum*, FI, planta B', **Isolectotypus**: GRM.

≡ ***Hieracium bupleuroides* C.C.Gmel. [subsp. *schenkii*] var. *praetutiense* (Nägeli & Peter) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 46 (1921)**

Differentialmerkmale: Von allen anderen Unterarten unterscheidet sich die subsp. *praetutiense* durch die hellbraunen Achänen in Kombination mit den sternhaarlosen Hüllblättern.

Taxonomie: Die von Huter, Porta und Rigo unter Nr. 561 verteilten Exsikkate stellen eine heterogene Aufsammlung dar. Die hierzu gehörigen Pflanzen wurden von Nägeli & Peter (1886) auf vier Taxa verteilt. Neben dem *H. bupleuroides* subsp. *praetutiense* sind dies: *H. glaucum* subsp. *nipholepium* var. *atrichum*, *H. penninum* subsp. *isoplates* und *H. glabratum* subsp. *orfentae*. Wegen der +/- reichlichen Deckbehaarung der Hüllen und den fehlenden Sternhaaren der Hülle liegt bei den hier als subsp. *praetutiense* anzusprechenden Pflanzen vielleicht eine schwache Introgression von *H. huetianum* vor.

Belege und Nachweise: 3850/3: **PE**: Caramánico, Valle di Orfenta Majellae montis, in rupibus calcareis, 1600-1800m, 10.8.1877, R.Huter, P.Porta & G.Rigo (Huter, Porta & Rigo: Ex Iter Italico III No. 561), det. R.Huter sub: *H. glabratum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. calycinum*, rev. S.Belli sub: *H. bupleuroides* var. *calycinum*, FI (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 15 sub: *H. bupleuroides* subsp. *schenkii* var. *praetutiense*).

19b. subsp. *aprutiorum* (Furrer & Zahn) Gottschl., comb. et stat. nov. (Taf. 21)

≡ ***Hieracium bupleuroides* [subsp. *breviflorum*] var. *aprutiorum* Furrer & Zahn, Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich 74: 227 (1929) –**

Ind. loc.: „Kalkfelsen am Mte. Sirente Nordhang um 1800m", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Felsen (Kalk) am M. Sirente, N-Hang, um 1800m, 3.8.[19]24", leg. E. Furrer, det. K. H. Zahn 1929 sub: *Hieracium bupleuroides* Gmel. subsp. *breviflorum* N[ägeli &] P[eter] var. *Aprutiorum* F[urrer &] Z[ahn], cum diagn. lat., Z/ZT.

Differentialmerkmale: Unterscheidet sich von allen anderen Unterarten durch die völlig deckhaarlosen Hüllen und die grünlichen äußeren Hüllblätter.

Taxonomie: Die subsp. *aprutiorum* ist sehr auffällig durch die äußeren grünlichen Hüllblätter. Sie ähnelt darin etwas dem *H. subglaberrimum*, ohne allerdings dessen breit gerundet sitzende Stängelblätter zu haben. Die stylösen Blüten, auf die Zahn besonders abhebt, sind dagegen kein konstantes Merkmal.

Belege und Nachweise: **3847/4**: **AQ**: Celano, M.Sirente, Kalkfelsen, 1800m, 3.8.1924, E.Furrer (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 10 sub: *H. bupleuroides* subsp. *breviflorum* var. *aprutiorum*, Furrer 1929: 227); **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Go-44595, Dunkel-6521 (Hier. Eur. Sel. No. 167); **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: Vallone del Rio Richtung M.Pratillo, schattiger Kalkfels, 1650-1750m, 30.7.2004, Go-48968 (Hier. Eur. Sel. No. 168); **AQ**: Val Roveto, Rendinara: NNE-exp. Kar des M.Pratillo, Kalkschutt, Felsrasen, 1900-1970m, 30.7.2004, Go-48974, APP, B, FI.

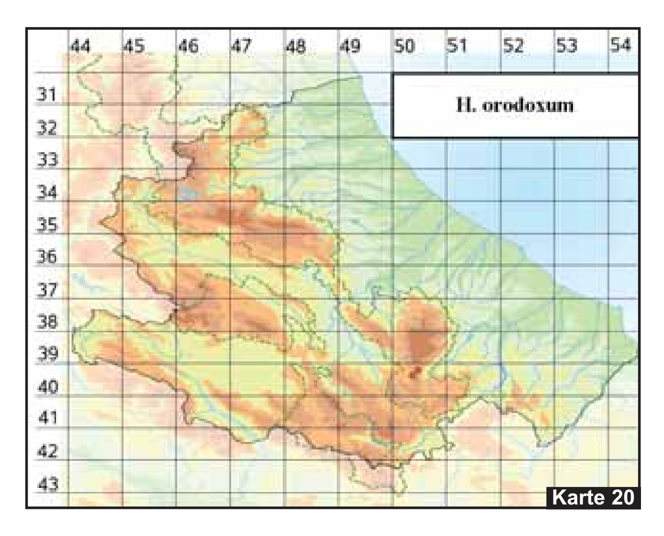
20. *Hieracium orodoxum* Gottschl., spec. nov. – (glaucum – naegelianum) – Bergzierendes Habichtskraut, Sparviere ornamontagne (Taf. 22)

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* plus minusve tenue, horizontale vel obliquum, plerumque unicaule; *stolones* nulli; *caulis* indistincte flexuosus vel rectus, verticalis, solidus, (10-)15-25(-30) cm altus, glauco-viridis vel rubro-viridis, ad basim saepe rubroviolaceus, subtiliter striatus, phyllopodus, plerumque glabris, raro ad basim pilis simplicibus sparsis, 2-4 mm longis, albis; *folia rosularia* 3-5(-7), exteriora petiolo 3-5 cm longo, pilis simplicibus sparsis, interiora petioliformiter attenuata, laminae lanceolatae vel anguste lanceolatae, 3-6 × 0,4-1 cm, plerumque rigidiusculae, glauco-virides, obsolete denticulatuae vel tenui-dentatae, apex acutus, pilis simplicibus nullis vel in costa dorsali solitariis vel sparsis, 2-4 mm longis, mollibus, albis, pilis glanduliferis stellatisque nullis; *folia caulina* 3(-5), lanceolato-linearia vel subulata, glauco-viridia, plerumque inferiorius denticulatum tantum, reliqua integerrima, glabra; *synflorescentia* scapiformia vel furcato-paniculata, rami 0-1(-2), stricti vel arcuato-ascendenti, 2-4 cm longi, 1-calathidii, calathidia 1-2(-3), acladium 3-4 cm longum; *pedunculum* plerumque tenue (Ø saepe 0,8 mm tantum), 3-5 bracteis, 3-5 mm longis, sub calathidio confertis, pilis simplicibus solitariis, 2-3 mm longis, basibus atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis stellatisque nullis; *involucrum* 10(-11) mm longum, semiglobosum; *involucri phylla* olivacea vel atro-viridia, exteriora anguste, interiora late pallide marginata, oligoserialia, exteriora breviora quam interiora, tota acuta vel longe acuta, pilis simplicibus sparsis, 1-3 mm longis, dimidio inferiore atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis nul-

lis, pilis stellatis passim modice densis; *ligulae* luteae, ligulorum dentes glabri; *styli* lutei papillis nigris; *alveoli* margine breviter dentati; *achaenia* 3-3,5 mm longa, rufo-brunnea vel obscure brunnea; *florescentia*: Iulio ad Augustum.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Majella, Campo di Giove (GF 4050/2, 41°59'N 14°05'E): M. Porrara: N-Ende der „Paradina", Kammjoch, zerklüfteter Kalkfels, 1750m, 29.7.2004, G.Gottschlich-48951, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 169 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-48951, Hb.Brandstätter, Hb.Dunkel)

Eponymie: ορος = gr.: Berg, δοξα = gr.: Ruhm, Glanz



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* schwach hin- und hergebogen bis gerade, aufrecht, fest, (10-)15-25(-30) cm hoch, blaugrün bis rötlichgrün, an der Basis auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deck-, Drüsen- und Sternhaare meist fehlend, selten an der Basis Deckhaare zerstreut, 2-4 mm lang, weiß; *Grundblätter* 3-5(-7), die äußeren 3-5 cm lang gestielt, Blattstiele zerstreut deckhaarig, die inneren nur stielartig verschmälert, Blattspreite lanzettlich bis schmallanzettlich, 3-6 × 0,4-1 cm, meist steiflich, blaugrün, entfernt gezähnelt bis entfernt kurzzähnig, Apex spitz, Deckhaare fehlend oder unterseits am Nerv vereinzelt bis zerstreut, 2-4 mm lang, weich, weiß, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 3(-5), lineallanzettlich bis pfriemlich, blaugrün, meist nur das untere gezähnelt, die übrigen ganzrandig, völlig kahl; *Korbstand* schaftartig bis gabelig-rispig, Äste 0-1(-2), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, 2-4 cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 1-2(-3), Akladium 3-4 cm lang; *Korbstiele* meist dünn (Ø oft nur 0,8 mm) mit 3-5 pfriemlichen 3-5 mm langen Brakteen, diese oft unter dem Korb gedrängt, Deckhaare vereinzelt, 2-3 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Hülle* 10(-11) mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* olivengrün bis schwarzgrün, die äußeren schmal, die inneren breit hellrandig, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle spitz bis langspitzig, Deckhaare zerstreut, 1-3 mm lang, Basis und untere Hälfte schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare überall mäßig; *Blüten* gelb, Ligulazähne unbewimpert; *Griffel* gelb mit dunklen Papillen; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 3-3,5 mm lang, rot- bis kastanienbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Sonnenexponierte, stark zerklüftete Kalkfelsspalten.

Gesamtverbreitung: Endemit der Region Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 20): Bisher nur vom Typus-Wuchsort bekannt.

Erstnachweis: Erstmals 1972 von L. & E. Feoli gesammelt und provisorisch als *H. glaucum* eingeordnet (TSB).

Taxonomie: Durch die gezähnelten bis kurz gezähnten und gestielten Grundblätter ähnelt die Art *H. glaucum.* Sie ist jedoch von viel grazilerer Statur, im Korbstand viel weniger verzweigt und weicht auch durch die +/- kahlen Korbstiele und die Verteilung der Sternhaare auf den Hüllblättern von *H. glaucum* ab: *H. glaucum* hat immer Hüllblätter, die am Rand bis filzig sternhaarig sind, während bei *H. orodoxum* die Sternhaare gleichmäßig auf der Hüllblattoberseite verteilt sind. Auch ökologisch besteht ein großer Unterschied zu *H. glaucum*. Während dieses eine Pflanze der Steinschutt- und Schotterfluren ist und Flussalluvionen der tieferen Lagen bevorzugt, ist *H. orodoxum* ein Element der subalpinen Kalkfelsen. Die geringe Größe, die schwache Verzweigung und die nur wenig entwickelte Tracht könnten einen Einfluss von *H. naegelianum* andeuten. Eine habituell vergleichbare Art mit *H. naegelianum*-Beteiligung ist das auf dem Balkan vorkommende *H. oroglaucum*, von Zahn als „naegelianum > (bifidum - transsilvanicum)" gedeutet. Es hat jedoch viel weichere, grünliche Blätter und ist im Korbstand drüsenhaarig. Da *H. glaucum* in den Abruzzen fehlt, ist daher eher anzunehmen,, dass *H. orodoxum* eine eigenständige *Drepanoidea*-Art ist. Die „Formel" zeigt also nur eine morphologische Analogie an und ist nicht als Hypothese zur Genese aufzufassen.

Weitere Belege: **4050/1**: **AQ**: M.Porrara, Seslerietum apenninae, 1900m, 10.8.1972, L.Feoli-Chiapella, det. B.de Retz sub: *H. glaucum*, rev. G.Gottschlich sub: *H. oroglaucum*, Go-47128, TSB.

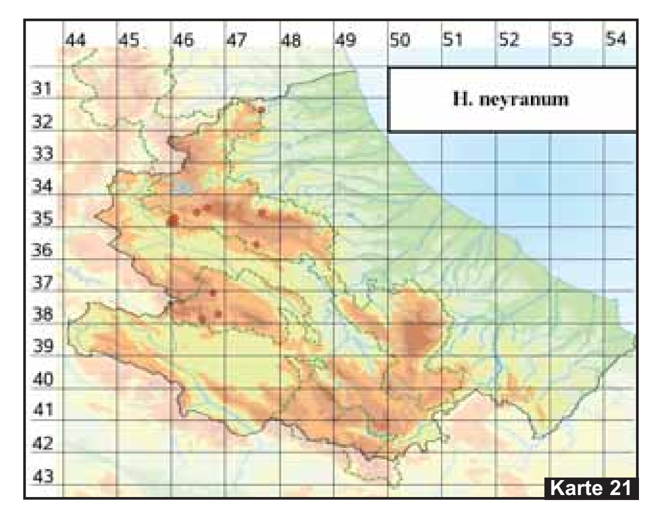
21. *Hieracium neyranum* ARV.-TOUV., Not. Pl. Alpes, Suppl. 1, 30 (1883) „*nayraeanum*" – (glaucum > prenanthoides) – Neyra-Habichtskraut, Sparviere di Neyra

Ind. loc.: „Massif des montagnes du Pelvoux: Lautaret, au pied du Col (bois de saules) et du côté de la Madeleine, etc."

= ***Hieracium arrectum* GREN. ex ZAHN in ENGLER, Pflanzenr. 75: 71 (1921), nom. illeg. [non JORD. ex BOREAU 1857]**

= ***Hieracium glaucophyllum* NÄGELI & PETER, Hierac. Mitt.-Eur. 2: 78 (1886), nom. illeg. [non SCHEELE 1863]**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, waagerecht bis schief, selten verzweigt; *Stängel* schwach hin- und hergebogen bis gerade, aufrecht, fest, (15-)30-50(-60) cm hoch, blaugrün bis bläulichgrün, an der Basis, selten überall bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten zerstreut, aufwärts fehlend oder nur vereinzelt, 2-3 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Drüsen- und Sternhaare fehlend oder vereinzelt; *Grundblätter* (1-)2-4(-6), gestielt, Blattstiel 5-10 cm lang, lauchgrün bis (an der Basis) rötlichgrün bis weinrot, Deckhaare zerstreut bis kaum mäßig, 2-3 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Mikrodrüsen- und Sternhaare zerstreut, Blattspreite schmal elliptisch bis lanzettlich, 6-12 × 1,5-3 cm, weich, oft papierartig, blaugrün, unterseits nur wenig heller oder bis weißlich-grün, gezähnelt bis kurz gezähnt, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits am Rand zerstreut bis mäßig, unterseits am Nerv bis kaum reichlich, 1-2 mm lang, Mikrodrüsen- und Sternhaare nur am Rand und unterseits am Nerv zerstreut; *Stängelblätter* (2-)4-6(-10), langsam kleiner und schmaler werdend, untere geflügelt-gestielt und halbumfassend sitzend, mittlere und obere kurz verschmälert und schwach umfassend sitzend, schmal elliptisch bis (obere) eiförmig-lan-



zettlich, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* lockerrispig, Äste 3-7, gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, 3-10(-15) cm lang, 1-3(-4)-körbig, Körbe insgesamt 3-10(-18), Akladium 2-5 cm lang; *Korbstiele* dünn, mit 1-7 pfriemlichen 1-5 mm langen Brakteen, Deckhaare fehlend bis vereinzelt, Drüsenhaare zerstreut, 0,15-0,25 mm lang, zart, gelblich, Sternhaare zerstreut bis (aufwärts) mäßig; *Hülle* 9-11 mm lang, halbellipsoidal; *Hüllblätter* oliven- bis schwarzgrün, Rand heller, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, spitzlich bis spitz, Deckhaare zerstreut bis fehlend, 0,8-1,2 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,1-0,5 mm lang, untere Stielhälfte schwarz, obere und Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare zerstreut bis (am Rand) reichlich; *Blüten* gelb, Ligulazähne spärlich bis deutlich bewimpert; *Griffel* schwärzlich; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 3 mm lang, rotbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Ökologie: Kalkfelsspalten, Kalkschutt, Bachbettflanken, Kalkfelsrasen oder in aufgelichteten, felsigen Buchenwäldern, oft auch an anthropogenen Standorten wie in Kiefernforsten, an Straßenböschungen oder auf Schipisten.

Gesamtverbreitung: Nur Südwestalpen (Hautes-Alpes und Piemont) sowie Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 21): Die meisten Funde stammen aus dem Gran Sasso. Daneben kommt die Art am M. Sirente, bei Ovíndoli und in den Montagna dei Fiori vor. Das Höhenspektrum liegt zwischen 890m und 2000m.

Erstnachweis: Die Art wurde 1906 von L. Vaccari oberhalb von Aríschia entdeckt (TO) und der Fund von Belli (1907a) publiziert.

Taxonomie: Außer der Typussippe wurden 3 weitere Unterarten beschrieben, darunter die subsp. *furreri* aus den Abruzzen. Zahn (1922-38) notiert dazu: „Nicht mit 1 [= Typus-Unterart] identisch". Das reichhaltige Material, welches nun vorliegt, zeigt jedoch, dass die in Zahns Beschreibung hervorgehobenen Trennmerkmale (Korbzahl, Hüllengröße, Sternhaarbekleidung der Hülle) stark variieren und keine Separierung zulassen. Die Typus-Exemplare der subsp. *furreri* sind standortbedingt zudem etwas xeromorph und weichen dadurch morphologisch ab. Die Unterart wird daher hier in die Typus-Sippe einbezogen.

21a. subsp. *neyranum* (Taf. 23)

= ***Hieracium arrectum* subsp. *furreri* Zahn, Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich 74: 227 (1929) –** Ind. loc.: „Große Runse am Monte Sirente Nordhang zwischen 1700 u. 2000m.", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Monte Sirente, mittlerer Teil, N-Hang auf Kalk, 3.8.[19]24", leg. E. Furrer, det. K. H. Zahn 1929 sub: *Hieracium arrectum* (Gren.) Zahn subsp. *furreri* Zahn, cum diagn. lat., Z/ZT.

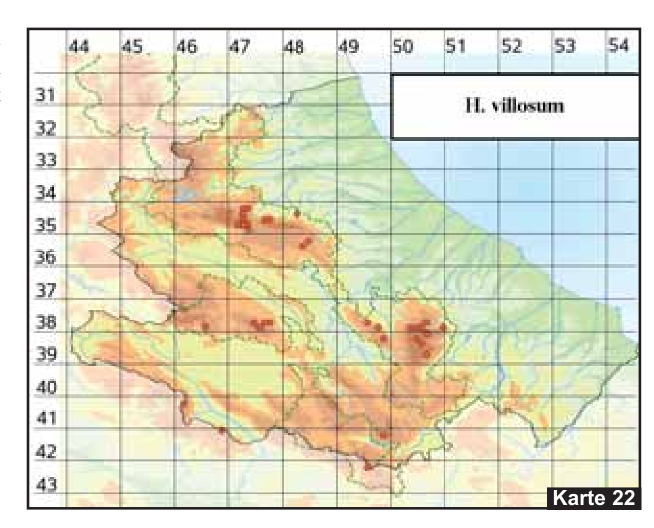
Belege und Nachweise: TE: **3247/2**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Ripe: SW Abzweigung Richtung Cerqueto, Kiefernforst, 890m, 30.5.2004, Go-48692; **AQ**: **3546/2**: Gran Sasso, M.Corvo: Trockental „Solagne" SE Stazzo di Solagne, lichter Buchenwald, Kalkschutt, 1700-1900m, 27.7.2004, Go-48920 (Hier. Eur. Sel. No. 170); **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, steile Bachbettflanken, Buchenwald, 1600-1650m, 28.7.2005, Go-50472, M; **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkschutt, Kalkfelsrasen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50488; **AQ**: **3546/2**: Gran Sasso, P.so di Capannelle Richtung Assergi: NNW Colle le Patrizio, drahtgesicherter Schutthang, 1310m, 31.5.2006, Go-51025; **AQ**: Gran Sasso, P.so di Capannelle Richtung Assergi: NNW Colle le Patrizio, drahtgesicherter Schutthang, 1310m, 4.6.2007, Go-52457; **AQ**: **3546/3**: Gran Sasso, strada Áquila → Téramo: agli „Arenari d'Aríschia", 1000-1200m, L.Vaccari, rev. C.Arvet-Touvet sub *H. neyranum*, FI, TO (Arvet-Touvet 1913: 360); **AQ**: oberhalb Aríschia, ehem. „Casa Cantoniera", km VII/17, feuchte Stellen unter Kiefern, 1030m, 26.5.2002, Go-45701; **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Ponte le Pescine", Kalkfels an der Straße, 1040m, 26.5.2002, Go-45707; **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Torrente Pescine", Kalkfels und Kiefernwald, 1120m, 26.5.2002, Go-o.B.; **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Torrente Pescine", Kalkfels und Kiefernwald, 1120m, 26.7.2002, Go-46127/46129; **AQ**: **3546/3**: oberhalb Aríschia, bei „Ponte le Pescine", Kalkfels an der Straße, 1020m, 10.6.2003, Dunkel-9375; **TE**: **3547/2**: Gran Sasso, „Il Vallone" NNW M.Brancastello SSW S.Pietro, Wiesen, Kalkfels, Kalkschutt, 1600-1900m, 5.8.2002, Go-46344, Dunkel-8024, LI; **AQ**: Gran Sasso, „Pié della Retola" WNW S.Stefano di Sessanio, Wiese, 1350m, 9.6.2003, Go-47521, FI, LI, Dunkel-47521; **AQ**: **3746/4**: Rocca di Cambio, Parkplatz Skilift Richtung Brecciara N M.Rotondo, Skipiste und Buchenwaldrand, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47403; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48900; **AQ**: M.Sirente, Nordhang, große Runse, 1700-2000m (Furrer 1929: 227); **AQ**: M.Sirente, mittlerer Teil, Nordhang, auf Kalk, 1800m, 3.8.1924, E. Furrer, det. K.H.Zahn sub: *H. arrectum* subsp. *furreri*, rev. F.Schuhwerk, Z/ZT (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 65).

VII. sect. *Villosa* (Griseb.) Gremli, Excursionsfl. Schweiz, ed. 4, 269 (1881)

≡ [taxon] *Villosa* Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 5: 145 (1852)
= **sect. *Cydoniifolia* (Arv.-Touv.) Stace, Edinb. J. Bot. 55: 438 (1998)**
≡ subsect. *Cydoniifolia* Arv.-Touv., Monogr. Pilosella & Hieracium, 41 (1873)

Taxonomie: Die sect. *Villosa* umfaßt mit ihren zentralen Arten *H. villosum* und *H. pilosum* sehr markante und leicht kenntliche Vertreter der Gattung *Hieracium*. Vor allem in den Alpen sind diese beiden Arten mit Vertretern anderer Sektionen oft nahezu lückenlos verbunden, so dass eine Abgrenzung nur schwierig vorzunehmen ist. Am bekanntesten und mit großem Formenreichtum und hoher Abundanz auftretend ist die Reihe *H. villosum* → *H. dentatum* → *H. pallescens* → *H. bifidum*, die schon Murr (1923-26) als Paradefall einer Zwischenartenreihe mit Abbildungen vorstellte. In diese Sektion wird hier auch die sect. *Cydoniifolia* einbezogen, zum einen, weil die Übergänge *H. villosum* → *H. valdepilosum* → *H. cydoniifolium* derart graduell sind, dass es wenig Sinn ergibt, *H. valdepilosum* zur sect. *Villosa*, *H. cydoniifolium* aber in eine eigene Sektion zu stellen. Zudem ist diese Sektion gemäß der Umgrenzung bei Sell & West (1976), die hierzu u. a.

noch *H. cantalicum*, *H. segureum* und *H. medschdsense* rechnen, extrem heterogen. Wollte man *H. cydoniifolium* ausgliedern, müsste analog auch der Formenkreis um *H. scorzonerifolium* und *H. glabratum* ausgegliedert werden.



22. *Hieracium villosum* JACQ., Enum. Stirp. Vindob., 142 (1762) – Zottiges Habichtskraut, Sparviere villoso, Sparviere del calcare

Ind. loc.: „Passim in alpinis"

= ***Hieracium grandiflorum* GRAVINA, Giorn. Encicl. Nap. 6: 31 (1812), nom. nud. [non ALL. 1785]**

= ***Hieracium villosum* var. *cornicola* NÄGELI & PETER, Hierac. Mitt.-Eur. 2(1): 98 (1886) –** Ind. loc.: „Abruzzen: auf dem Corno (Huet fr.)". **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Ad rupes montis Corno, Aprutii, 27. Aug. 1856", leg. É. & A. Huet du Pavillon, Plantae Neapolitanae n° 370, BORD.

≡ ***Hieracium neapolitanum* A. & É. HUET, Plantae Neapolitanae n° 370 (1856), nom. nud.**

= ***Hieracium scorzonerifolium* subsp. *neapolitanum* A. & É. HUET ex NÄGELI & PETER, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 131 (1886) –** Ind. loc.: „Abruzzen: Corno 2000-2500m (Huet fr.). Etrurien: Dirupi del Corno alle Scale". **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Ad rupes calcareas montis Corno. (2000-2500m. s. m.) Aprutii. 27. Aug. 1856. Plantae Neapolitanae n° 369, leg. A. & É. Huet de Pavillon", G, **Isolectotypus**: BORD.

≡ ***Hieracium neapolitanum* A. & É. HUET, Plantae Neapolitanae n° 369, nom. nud.**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, schief bis senkrecht, selten verzweigt; *Stängel* schwach hin- und hergebogen, aufrecht, fest, (15-)20-30(-40) cm hoch, hellgrün, an der Basis auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare mäßig bis reichlich, selten nur zerstreut oder fehlend, (3-)4-8(-12) mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unten fehlend, aufwärts zerstreut bis reichlich; *Grundblätter* 2-3(-5), zur Blütezeit häufig schon vertrocknet, allmählich stielartig verschmälert bis verschmälert sitzend, verkehrt-eilanzettlich (im Grase auch bis spatelig), 3-10 × 0,8-1,5 cm, weichlich, dünn, blaugrün, ganzrandig bis kurz gezähnt, selten wellrandig, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare überall mäßig bis reichlich, 4-8 mm lang, weich, weiß, selten ober- oder beiderseits verkahlend, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (3-)4-8(-12), langsam kleiner werdend, Internodienlänge nach oben zunehmend, untere lang verschmälert sitzend, verkehrt-eilanzettlich, mittlere schmal bis breit eilanzettlich, obere mit abgerundetem bis herzförmig umfassenden Grund sitzend, schmal bis breit eiförmig, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig, Äste 0-2(-3), gerade, 3-10 cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 1-4(-8), Akladium 3-8 cm lang; *Korbstiele* dick, mit 3-5(-8) laubblattartigen, allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehenden Hochblättern, Deckhaare reichlich, 3-8(-10) mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare reichlich; *Hülle* 14-17(-20) mm lang, halbkugelig; äußere *Hüllblätter* blattartig, elliptisch bis lanzettlich, grün, abspreizend bis +/- sparrig abstehend, spitzlich bis spitz, innere Hüllblätter lineallanzettlich, schwarzgrün, locker stehend, spitz bis haarspitzig, von 3-5 mm langen Deckhaaren fast völlig verdeckt, ganze Hülle dadurch +/- zottig, an den Hüllblattspitzen mit zerstreuten Mikrodrüsenhaaren, Sternhaare fehlend; *Blüten* gelb bis schwach hellgelb, Ligulazähne kahl oder schwach bewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 3-4(-4,5) mm lang, hell- bis schwarzbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Zerstreut in sonnigen Felsrasen, Wildgrashalden, Zwergstrauchheiden sowie in verfestigten Feinschutthängen, in Felsspalten, seltener in Legföhrengebüschen. Der Untergrund ist in der Regel Kalkgestein, seltener kalkhaltiges oder zumindest basenreiches Silikatgestein.

Gesamtverbreitung: Alpen, Sudeten, Karpaten, Balkan. Im Apennin nur disjunkt (Apuanische Alpen, nördlicher und mittlerer Apennin, Abruzzen).

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 22): Als calcicole Art fehlt *H. villosum* in den Monti della Laga. In allen übrigen Gebirgszügen der Abruzzen tritt die Art dagegen von der montanen bis in die alpine Stufe auf, ist aber nicht so häufig wie *H. pilosum*. Beide Extreme des Höhenspektrums finden sich im Gran Sasso. Am nördlichen Steilfuß beim Fondo della Salsa N M. Camicia steigt die Art in bis in den Juli hinein schneeführenden Schluchten bis auf 1000 m herab. Der Höhenrekord liegt bei 2550m am Corno Grande.

Erstnachweis: Da TENORE (1811) keine Fundorte nennt, ist der erste Nachweis für das Gebiet die Erwähnung bei GRAVINA (1812) unter *H. grandiflorum*. Zur Synonymisierung vgl. GRANDE (1924). Der älteste Herbarbeleg stammt von 1826 und wurde von Gussone im Valle Ombino (Majella) gesammelt (NAP).

Taxonomie: *H. villosum* zeigt hinsichtlich, Blattform, Dichte der Deckhaare und Form der Außenhüllblätter eine gewisse Variabilität, die zur Aufstellung mehrerer infraspezifischer Taxa Anlass gegeben hat. Bereits TENORE (1811-1838) hat unter *H. villosum* zwei Varietäten (var. *angustifolium* und var. *uniflorum* beschrieben. Letztere gehört möglicherweise zu *H. dentatum*, denn ein Beleg von Orsini (GZU) trägt diesen Namen. Ob erstere zu *H. villosum* gehört, kann mangels Belegen nicht entschieden werden. Da zudem ein Teil dieser Variabilität modifikativen Ursprungs ist, können viele dieser Taxa eingezogen werden, wie es in dieser Arbeit auch mit der var. *cornicola* geschieht. Schmalblättrige Formen mit dazu kaum verbreiterten äußeren Hüllblättern erschweren gelegentlich die Abgrenzung gegen *H. pilosum*. Andererseits zeigt *H. villosum* aber auch einige Sonderausbildungen, die –auch wenn sie seltener auftreten– taxonomisch berücksichtigt werden können, weil es entweder Extremausbildungen gewisser Merkmale sind oder weil manche Merkmalsausbildungen Übergänge gegen andere Arten (*H. glabratum*, *H. scorzonerifolium*, *H. valdepilosum*) andeuten. Für die Abruzzen werden folgende Taxa aufrechterhalten:

22a. subsp. *villosum* (Taf. 24)

= ***Hieracium villosiceps* subsp. *morronense* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 110 (1886) –** Ind. loc.: „Abruzzen: M. Morrone auf Kalk 2200m (H.P.R.)". **Lectotypus, hoc loco designatus**: „"Praetutium (Abruzzo) loc. rupestribus partis orientalis montis Morrone. sol. calcar. 2200m. 6. Augusto 1877." Huter, Porto Rigo, ex itinere italico III, No. 664, det. R. Huter sub: *H. villosum*, rev. C. Arvet-Touvet, GRM

≡ ***Hieracium morisianum* subsp. *morronense* (Nägeli & Peter) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 87 (1921)**

≡ ***Hieracium pilosum* subsp. *morronense* (Nägeli & Peter) Gottschl., Veröff. Tiroler Landesmus. Ferdinandeum 2007 (Sonderband): 211 (2007)**

Differentialmerkmale: Deckhaare 4-6 mm lang, obere Stängelblätter schmal eiförmig bis eiförmig, breit gerundet bis schwach herzförmig sitzend, Außenhüllblätter 2-3 mm breit, Hülle 16-17 mm, Griffel dunkel.

Taxonomie: In die Nominatsippe wird auch, wie oben angegeben, das *H. villosiceps* subsp. *morronense* einbezogen. Der Exsikkatenbeleg aus GRM ist zwar nicht der Orginalbeleg dieser Exsikkaten-Nummer, die Nägeli und Peter bearbeitet haben, entspricht aber völlig den Angaben im Protolog, insbesondere der Beschreibung der Hüllblätter: „äußere etwas abstehend, lanzettlich, grün, innere lineal, dunkel". Dies sind jedoch reine *H. villosum*-Merkmale.

Belege und Nachweise: 3547/1: **TE**: Gran Sasso, Campo Pericoli, 2300m (Furrer 1929: 228); **TE**: Gran Sasso, ad rupes montis Corno, 27.8.1856, A. & É.Huet-du-Pavillon (Plantae Neapolititanae No 370) sub: *H. neapolitanum* nobis, BORD, G; **AQ**: Gran Sasso, da Campo Imperatore a M.Áquila, 27.7.1974, F.Tammaro sub: *H. villosum*, AQUI; **TE**: Gran Sasso, sopra il Rif. Franchetti, pietraia inerbita, 2550m, 28.7.1998, F.Festi sub: *H. morisianum* subsp. *villosiceps*, ROV; **TE**: Gran Sasso, Bergstation Prati di Tivo Richtung Rif. Franchetti, Kalkschutt und Kalkrasen, 2000-2150m, 26.7.2001, Go-44553/44554, FI; **TE**: **3547/1**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung Sella di M.Áquila, Kalkschutt, 2210-2335m, 1.8.2001, Go-44672, APP, FI; **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, „Il Vallone" NNW M.Brancastello SSW S.Pietro, Wiesen, Kalkfels, Kalkschutt, 1600-1900m, 5.8.2002, Go-46349, Dunkel-8027; **TE**: Gran Sasso, Vallone di S.Pietro, pendii rupestri, 1650-1822m, 5.8.2002, F.Conti, Go-46960, APP-1844; **3547/3**: **TE**: Gran Sasso, Sent. 2: Rif. Duca degli Abruzzi Richtung M.Portella, N-exp. Kalkschutthänge, 2300-2320m, 31.7.2001, Go-44645/44646; **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken NW M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46242/46257; **3645/1**: **AQ**: Soppito, M.Calvo, vers. S, pascolo, 1600-1898m, S.Tocoletti & G.Santoni, APP-27570; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, treppiger, blumenreicher Fels, 1600m, 8.6.2001, Go-44121; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, 1700m, A.Huet-du-Pavillon (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 92); **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: V.Lupara, große Runse, Kalkschutt, 2000-2150m, 28.7.2001, Go-44586; **PE**: **3849/4**: Caramánico, M.Morrone, M. de Sardagna sub: *H. villosum*, rev. K.H.Zahn sub: *H. villosum* subsp. *villosissimum*, WU (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 88); **PE**: **3849/4**: Praetutium: Partis orientalis montis Morrone, loc. rupestribus, 2200m, 6.8.1877, R.Huter, P.Porta & G.Rigo (Iter Italico III No. 664), det. R.Huter sub: *H. villosum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum*, GRM (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 99); **PE**: M.Morrone, 5000', 8.1884, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. villosum*, conf. S.Belli, 1909, rev. C.Arvet-Touvet, FI; **PE**: „Rio Cupo Salle", 23.7.1887, M.de Sardagna, rev. K.H.Zahn sub: *H. villosiceps* subsp. *villosifolium*, WU; **PE**: M.Morrone, 1891, G.Profeta, det. U.Martelli sub: *H. villosum*, rev. C.Arvet-Touvet & S.Belli sub: *H. villosum* f. *latifolia*, FI; **3850/4**: **CH**: Majella, „Blockhaus" → Monte Cavallo → Bivacco Fusco, Latschen, Rasen, Schutt, Kalk, 2045-2300m, 31.7.2000, Go-41666, FI; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Felsen, Felsheiden, Gebüsche, 2000-1400m, 1.8.2002, Go-46277; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Bivaco Fusco, Latschen, Rasen, Felsschutt, 2200-2400m, 29.7.2003, Go-47787/47788, Dunkel-9997; **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6a: „La Valle" W Palombaro", Hochstauden, Felsrasen, Schutt, 1350-1650m, 4.8.2005, Dunkel-13471; **3950/1**: **PE**: Majella, N.A.Pedicino sub: *H. villosum*, RO; **PE**: Majella, J.Gussone sub: *H. villosum*, conf. S.Belli & C.Arvet-Touvet, NAP; **PE**: Majella Valle Ombino, 5.9.1826, J.Gussone sub: *H. villosum*, conf. S.Belli & C.Arvet-Touvet, NAP; **PE**: ad rupes Montis Majella in Aprutio, 1889, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. villosum*, conf. S.Belli, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum* v. *subcordatum*, FI; **PE**: Majella, 1906, F.Izzarello, det. S.Belli sub: *H. villosum*, FI; **4146/1**: **AQ**: Civitella Roveto, M.Viglio: sopra il Rifugio Cerasoli, rupi, 1900m, 12.7.1998, F.Conti, APP; **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46315/46316, Dunkel-8002, LI; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: NNE-exp. Kar des M.Pratillo, Kalkschutt, Felsrasen, 1900-1970m, 30.7.2004, Go-48975 (Hier. Eur. Sel. No. 171); **AQ**: **4249/2**: Villetta Barrea, M.Greco: presso la vetta, rupi, 2280m, 30.07.1996, F.Conti & F.Minutillo, Go-40193, APP; **AQ**: Villetta Barrea, M.Greco Richtung M.Chiarano, NE-exp. Grate und Felsabstürze, 2000-2285m, 2.8.2001, Go-44698, LI; **4249/4**: **AQ**: Monti della Meta, La Meta, NE-Hänge, Kalkfels, Kalkschutt, 2000-2050m, 27.7.2003, Go-47767, Dunkel-10043.

22b. subsp. *villosissimum* (Nägeli) Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2: 90 (1886)

≡ ***Hieracium villosissimum* Nägeli, Sitzungsber. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München 2: 323 (1873)**

Differentialmerkmale: Ganze Pflanze sehr reich und sehr lang deckhaarig (Deckhaare am Stängel bis 12 mm lang), Hülle 20-23 mm lang, Griffel dunkel.

Belege und Nachweise: M.Morrone (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 88).

22c. subsp. *glaucifrons* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 100 (1886)

≡ ***Hieracium glaucifrons* (Nägeli & Peter) Prain, Index Kew., Suppl. 4: 113 (1913)**

Differentialmerkmale: Pflanze mit pyramidalem Wuchs (lange Grundblätter, Stängelblätter rasch an Größe abnehmend), Hülle 15-17 mm lang, Griffel gelb.

Belege und Nachweise: M.Morrone (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 89).

22d. subsp. *eurybasis* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(1): 90 (1886) (Taf. 25)

Differentialmerkmale: Bildet durch zahlreiche (6-15), breit herzeiförmige Stängelblätter die ersten Übergänge gegen *H. valdepilosum*, Hülle 14-17 mm lang, Griffel dunkel.

Belege und Nachweise: 3849/4: **PE**: M.Morrone (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 93); **3850/4**: **CH**: Majella, „Blockhaus" → Monte Cavallo → Bivacco Fusco, Latschen, Rasen, Schutt, Kalk, 2045-2300m, 31.7.2000, Go-41663.

22e. subsp. *doratophyllum* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2: 103 (1886) (Taf. 26)
Ind. loc.: „Abruzzen: M. Morrone bei Caramanico 2000-2200m (H. P. R. iter ital. III sine num.)" – **Typus**: Non videtur.

Differentialmerkmale: Untere Stängelblätter schmallanzettlich, mittlere und obere lanzettlich, mit verschmälertem Grund sitzend, Deckhaare am unteren Stängelteil und auf den Blättern fast völlig fehlend, Hülle 18-20 mm lang, Griffel dunkel.

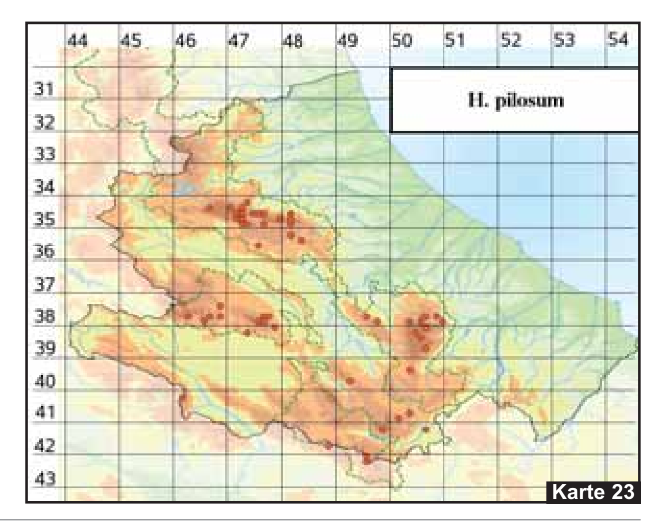
Nägeli & Peter schreiben zu der Sippe im Protolog: „Nach dem unteren Theil der Pflanze würde man geneigt sein, dieselbe zu Spec. *bupleuroides* zu stellen, die Drüsenköpfchen aber sind ganz so wie bei subsp. *villosum*". Zahn (1921-23) schreibt: „Habitu inferne *H. bupleuroidis*, superne *H. villosi*". Die Sippe bildet damit einen ersten Übergang gegen *H. scorzonerifolium*.

Belege und Nachweise: **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo: Sentiero Ventricini, Kalkfelsrasen, 2000-2150m, 29.7.2005, Go-50498; **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, „Il Vallone" NNW M.Brancastello SSW S.Pietro, Wiesen, Kalkfels, Kalkschutt, 1600-1900m, 5.8.2002, Go-46350, Dunkel-8025; **3849/4**: **PE**: M.Morrone, 2100m, R.Huter, P.Porta & G.Rigo (Iter Italico III No. 561) (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 94); **3850/3**: **PE**: Praetutium (Abruzzo): Valle di Orfenta Majellae, in rupibus calcareis, 1600-1800m, R.Huter, P.Porta & G.Rigo (Iter Italico III No. 561), 10.8.1877, det. ? sub: *H. glabratum*, rev. K.H.Zahn sub: *H. villosum* subsp. *doratophyllum*, BRIX-7626/7627.

Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, pascoli della traversa di Portella, 19.8.1893, U.Martelli sub: *H. scorzonerifolium*, rev. S.Belli sub: *H. villosum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum* var. *subcordatum* f. *lutescens*, FI (Matteucci & Martelli 1894); **TE**: Gran Sasso, dirupi alpini al Gran Sasso d'Italia, 8.1894, A.Fiori, FI; **TE**: Gran Sasso, Corno Grande, rocce calcaree, 2500m, 7.1955, G.Zodda, RO; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: nella R.Fontari, 2300m, 14.7.1952, G.Lusina, RO; **AQ**: Gran Sasso, bei Albergo Campo Imperatore, E-exp. Kalkfels, 2100m, 1.8.1959, E.Furrer, det. O.Hirschmann sub: *H. villosum* subsp. *glaucifrons*, Z/ZT; **3548/1**: **TE**: Gran Sasso, Castelli: Fondo della Salsa N M.Camicia, pendii rupestri, 1000m, 28.7.2004, F.Conti, APP-16807; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Vallone di Cretarola dallo Scoppatura a Fonte Cupa, pendii rupestri, 1480-1580m, 20.7.1999, F.Conti, D.Lakusic & P.Kupfer, APP; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2300m, 2.8.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. villosum*, URT; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Valle Lupara, zona cacuminale NE, 2200-2300m (Guarrera & Tammaro 1994: 353); **AQ**: M.Sirente, sotto Punta Macerola e Colle di Mandra Murata, faggete, 1600-1800m, (Guarrera & Tammaro 1994: 353); **AQ**: M.Sirente, Valle Inserrata, 1600-1800m (Guarrera & Tammaro 1994: 353); **AQ**: M.Sirente, 1.8.18.., E.Levier, FI; **AQ**: M.Sirente, SW-Seite, 2000m, 15.8.1978, M.Baltisberger & M.Müller, Z/ZT; **3849/4**: **PE**: Salle, Contrada Rotta Comune di Salle Abruzzi, 1889, G.Profeta, det.: S.Belli sub: *H. villosum* var. *subcordatum*, conf. C.Arvet-Touvet, FI; **PE**: Caramánico, M.Morrone, 7.1908, M.Guadagno, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum*, PI-GUAD; **3850/3**: **PE**: Majella, Valle dell'Orfenta, J.Gussone sub: *H. villosum*, conf. S.Belli & C.Arvet-Touvet, NAP; **PE**: Majella, Valle Andrea, 8.1908, M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum*, PI-GUAD; **3850/4**: **PE**: Majella, in adscensu a pagum S.Eufémia, in rupestribus alpinis, 2000-2200m, 8.1906, G.Rigo sub: *H. villosiceps*, NAP; **3950/1**: **PE**: Majella, in rupestribus et pascuis Magellae Montium Aprut., sol. calc., 3-5000', 4.8.1875, P.Porta & G.Rigo sub: *H. villosum*, NAP; **PE**: Majella, 1906, F.Izzarello, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum* var. *gracilentum*,FI; **3950/2**: **CH**: Majella, Valle Cannella, 7.1908, M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum*, PI-GUAD; **3950/3**: **CH**: Majella, Valle di Taranta, M.Tenore sub: *H. villosum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. siculum*, rev. L.Grande sub: *H. villosum*, NAP.

23. *Hieracium pilosum* Schleich. ex Froel. in DC., Prodr. 7(1): 229 (1838) – Wollköpfiges Habichtskraut, Sparviere a capolini vellutati, Sparviere di Moris
Ind. loc.: „In Helvetiae! et Algoviae! Alpibus"
= ***Hieracium morisianum* Rchb. f. in Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 19(1): 67. 1859**
= ***Hieracium villosiceps* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 105 (1886)**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, schief bis senkrecht, selten verzweigt; *Stängel* schwach hin- und hergebogen, aufrecht, fest, (10-)20-30(-45) cm hoch, hellgrün, an der Basis auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare mäßig bis reichlich, selten nur zerstreut, 3-8 mm lang, weich, locker ineinander verwoben, weiß, gezähnelt bis gezähnt (Länge der Zähne bis 1,2-fach so lang wie Haar-Ø), Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unten zerstreut, aufwärts bis reichlich; *Grundblätter* 1-5, zur Blütezeit häufig schon vertrocknet, allmählich stielartig verschmälert bis verschmälert sitzend, verkehrt-eilanzettlich bis länglich-lanzettlich, 3-10 × 0,8-1,5 cm, weichlich, dünn, bläulich-grün bis bläulich-hellgrün, ganzrandig bis kurz gezähnt, selten wellrandig, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare überall meist reichlich bis sehr reichlich, Blätter dadurch oft schwach pelzig, 4-8 mm lang, weich, seidig, weiß, selten oberseits verkahlend, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (3-)4-8(-12), langsam kleiner werdend, Internodienlänge nach oben zunehmend, untere lang bis kurz verschmälert sitzend, schmal eilanzettlich bis länglich-lanzettlich, mittlere und obere mit abgerundetem, selten schwach herzförmig umfassenden Grund sitzend, schmal eiförmig bis eilanzettlich, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; Spitzen der oberen Stängelblätter zusätzlich gelegentlich mit vereinzelten Drüsenhaaren; *Korbstand* gabelig, Äste 0-3, gerade, 3-10 cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 1-4(-8), Akladium 3-8 cm lang; *Korbstiele* dick, mit 3-5(-8) laubblattartigen, allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehenden Hochblättern, Deckhaare sehr reichlich, 3-8(-10) mm lang, weich, seidig, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare reichlich; *Hülle* 14-17(-20) mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* alle gleichgestaltet, lineallanzettlich, oliven- bis schwarzgrün, meist wenig abstehend bis locker anliegend, von 3-5 mm langen seidigen Deckhaaren fast völlig verdeckt, ganze Hülle dadurch +/- zottig, seltener nur reichhaarig und Hüllenkonturen deutlicher hervortretend, an den Hüllblattspitzen mit zerstreuten Mikrodrüsenhaaren, Sternhaare fehlend, selten am Rand zerstreut; *Blüten* gelb bis schwach hellgelb, Ligulazähne kahl oder schwach bewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* kurz bis lang gezähnt; *Achänen* 3-4(-4,5) mm lang, hell- bis schwarzbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.



Ökologie: Wie *H. villosum* zerstreut in sonnigen Felsrasen, Wildgrashalden, Zwergstrauchheiden sowie in verfestigten Feinschutthängen, in Felsspalten, seltener in Legföhrengebüschen, kalkstet.

Gesamtverbreitung: Alpen, Sudeten, Karpaten, Balkan, in den außeralpischen Gebieten jedoch kleinräumiger verbreitet als *H. villosum*. Im Apennin nur disjunkt (Apuanische Alpen, nördlicher Apennin, Abruzzen).

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 23): In den Monti della Laga fehlend. In allen übrigen Gebirgsketten von der montanen bis in die alpine Stufe nicht selten und häufiger als *H. villosum*. Tiefstgelegener Fund: 1050m (Fondo della Salsa N M. Camicia, Gran Sasso), höchstgelegener Fund: 2600m (Corno Grande).

Erstnachweis: Der erste Literaturnachweis findet sich bei NÄGELI & PETER (1886). Der älteste datierte Beleg wurde von Orsini 1851 am M. Corno gesammelt (FI).

Taxonomie: Ähnlich wie bei *H. villosum* sind auch bei *H. pilosum* infraspezifische Taxa aufgestellt worden, mit denen wohl nur normale modifikative Schwankungen benannt worden sind. Andererseits gibt es auch bei *H. pilosum* durchaus einige morphologisch auffällige Sippen, die heraushebenswert sind. Für die Abruzzen sind dies:

23a. subsp. *villosiceps* (NÄGELI & PETER) GOTTSCHL., Gortania - Atti Museo Friul. Storia Nat. 25: 130 (2004) „2003" (Taf. 27)

≡ ***Hieracium villosiceps* NÄGELI & PETER, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 110 (1886)**

≡ ***Hieracium morisianum* subsp. *villosiceps* (NÄGELI & PETER) ZAHN in ENGLER, Pflanzenr. 75: 86 (1921)**

Differentialmerkmale: Pflanze niedrig, nur 10-12 cm hoch, Stängelblätter nur 2-4, lanzettlich bis schmal eiförmig, mit verschmälerter Basis sitzend, auch die oberen am Grund kaum gerundet; Ligulazähne unbewimpert bis allenfalls papillös.

Taxonomie: Möglicherweise ist *H. villosiceps* mit der Typusunterart von *H. pilosum* identisch. ZAHN (1922-38) zitiert jedenfalls unter dieser Sippe einen Schleicher-Beleg. Da im Frölich-Herbar (TUB) jedoch kein Typen-Material aufgefunden werden konnte, wird der Unterart-Name vorläufig beibehalten.

Belege und Nachweise: **3547/1**: **AQ**: Gran Sasso (ZAHN 1922-38, AGS 12/2: 97 sub: *H. morisianum* subsp. *villosiceps*); **TE**: Gran Sasso, 2000m, E.Levier sub: *H. villosum*, FI; **TE**: Gran Sasso d'Italia, in alpinis rupestribus Montis Cornu, 2500-2600m, 21.8.1875, E.Levier (Plantae Neapolitanae), det. K.H.Zahn sub: *H. villosiceps* subsp. *villosiceps*, BRIX-7606/7607; **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo: Sentiero Ventricini, Kalkfelsrasen, 2000-2150m, 29.7.2005, Go-50497, APP, FI, LI, M; **3547/2**: **AQ**: Gran Sasso, wenig NE Hotel Campo Imperatore, E-exp. Kalkfels, 2100m, 27.7.1955, E.Furrer, det. O.Hirschmann sub: *H. morisianum* subsp. *villosiceps*, Z/ZT; **AQ**: Gran Sasso, Kammweg Vado di Corno Richtung M.Brancastello, S-Seite, Kalkfelsrasen, Kalkfelstreppen, 1950-2000m, 30.7.2005, Go-50512, FI; **TE**: Gran Sasso, Kammweg Vado di Corno Richtung M.Brancastello, N-Seite, Kalkfelsrasen, Kalkfelstreppen, 2000-2200m, 30.7.2005, Go-50520, APP, B, FI, LI, M; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, rupi dei dintorni del Rifugio, 2400m, 17.8.1906, U.Martelli sub: *H. boissieri*, FI; **AQ**: Gran Sasso, rupi dei dintorni del Rifugio, 2400m, 27.8.1906, U.Martelli sub: *H. neapolitanum*, FI; **AQ**: Gran Sasso, Sent. 1/2: Osservatorio Richtung Rif. Duca degli Abruzzi, Kalkfels, Kalkrasen, 2130-2388m, 31.7.2001, Go-44640a, Dunkel-6544; **3548/3**: **AQ**: Gran Sasso, Vado di Ferruccio ob Castelli, Kalkfelsen, E.Furrer (ZAHN 1922-38, AGS 12/2: 97 sub: *H. morisianum* subsp. *villosiceps*); **TE**: Gran Sasso, Castelli: beim Vado di Ferruccio, Kalkfelsen 2250m (FURRER 1929: 228 sub. *H. villosiceps* subsp. *villosiceps*); **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Valle Cortina, 1730m, 15.7.2001, R.Spitaler & C.Zidorn, Go-49203, Hb.Zidorn; **3846/3**: **AQ**: M.Coccovello ad orientem Montis Velino, in agro marsico, 13.8.1875, E.Levier sub: *H. villosum*, FI; **AQ**: M.Velino, 1500-2400m, 8.9.1902, L.Vaccari sub: *H. villosum* var. *morisianum*, FI; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1700m, 27.7.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. villosum*, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, alpine Rasen, Schutt, Fels, Kalk, 1950-2020m, 30.7.2000, Go-41637, FI; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48896; **3847/4**: **AQ**: ad rupes Montis Sirente in Aprutio, 6000', 7.1875, H.Groves, det. A.Gremli sub: *H. villosum* var. *angustifolium*, rev. S.Belli sub: *H. villosum* var. *sixtinum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. sixtinum*, FI (GROVES 1880: 64); **AQ**: in saxosis Canale Sirente in Aprutio, 5500', 7.1877, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. villosum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. callianthum* var. *angustifolium* f. *pilosissima*, FI; **3849/4**: **PE**: Caramánico, M.Morrone, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. villosiceps* subsp. *villosiceps* WU (ZAHN 1922-38, AGS 12/2: 97 sub: *H. morisianum* subsp. *villosiceps*); **PE**: in monte Morrone, in rupestribus, 4.7.1872, S.Sommier, BOLO-32086; **3850/4**: **CH**: Majella „Blockhaus" → Monte Cavallo → Bivacco Fusco, Latschen, Rasen, Schutt, Kalk, 2045-2300m, 31.7.2000, Go-41668/41669; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Bivaco Fusco, Latschen, Rasen, Felsschutt, 2200-2400m, 29.7.2003, Go-47790, LI, Dunkel-9998; **3950/1**: **PE**: Majella, N.A.Pedicino sub: *H. villosum*, RO; **PE**: **3950/1**: ad rupes Montis Majella in Aprutio, 1889, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. villosum*, conf. S.Belli, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H.villosum* var. *subcordatum*, FI; **3950/2**: **CH**: Majella, in rupium fissuris vallis Canella, 2400-2500m, 1891, E.Levier sub: *H. villosum*, FI; **4050/1**: **AQ**: M.Porrara, Seslerieto, 1850m, 10.8.1972, L.Chiapella & E.Feoli sub: *H. morisianum* cf. subsp. *portae*, rev. B.de Retz sub: *H. morisianum* subsp. *villosiceps*, TSB.

23b. subsp. *villosifolium* (NÄGELI & PETER) GREUTER, Willdenowia 37: 170 (2007)

≡ ***Hieracium villosiceps* subsp. *villosifolium* NÄGELI & PETER, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 108 (1886) -** Ind. loc.: „Westschweiz: Mt. Fully 2000-2200m (N.). Ostschweiz: Campsut im Avers 1680m (Ks.). Abruzzen: Corno (Orsini)" **Typus**: non videtur.

≡ ***Hieracium villosifolium* (NÄGELI & PETER) PRAIN, Index Kew., Suppl. 4: 122 (1913)**

≡ ***Hieracium morisianum* subsp. *villosifolium* (NÄGELI & PETER) ZAHN in ENGLER, Pflanzenr. 75: 86 (1921)**

Differentialmerkmale: Pflanze hochwüchsig, 30-45 cm hoch, Stängelblätter 7-9, untere länglich bis länglich-lanzettlich, verschmälert sitzend, obere eiförmig, mit abgerundeter bis herzförmiger Basis sitzend, Ligulazähne unbewimpert. Durch den hohen Wuchs und die mit herzförmiger Basis sitzenden oberen Stängelblätter nähert sich diese Unterart etwas dem *H. valdepilosum*.

Belege und Nachweise: 3547/1: **TE**: Gran Sasso, M.Corno, A.Orsini sub: *H. villosum* var. *uniflorum*, GZU (NÄGELI & PETER 1886: 108 sub: *H. villosiceps* subsp. *villosifolium*); **3847/4**: **AQ**: ad rupes Montis Canale Sirente Aprutio, 5000', 7.1876, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. villosum*, conf. S.Belli, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum* var. *subcordatum*, FI; **3848/1**: **AQ**: Cecinaro, Fossa del Pratiglio, pascolo, 1369m, 26.7.2005, F.Conti, APP-27716; **3849/4**: **PE**: M.Morrone, M.de Sardagna sub: *H. villosiceps*, rev. K.H.Zahn sub: *H. villosiceps* subsp. *villosifolium*, WU (ZAHN 1922-38, AGS 12/2: 98 sub: *H. morisianum* subsp. *villosifolium*); **PE**: ad rupes Montis Morrone in Aprutio, 5500', 8.1882, H.Groves sub: *H. villosum*, conf. S.Belli, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum* var. *subcordatum*, FI; **PE**: „Rio Cupo Salle", 23.7.1887, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. villosiceps* subsp. *villosifolium*, W.

23c. subsp. *portae* (Nägeli & Peter) Gottschl., comb. nov. (Taf. 28)

≡ ***Hieracium villosiceps* subsp. *portae* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 109 (1886) -** Ind. loc.: „Abruzzen: M. Morrone (Porta et Rigo)".

Typus: non videtur.

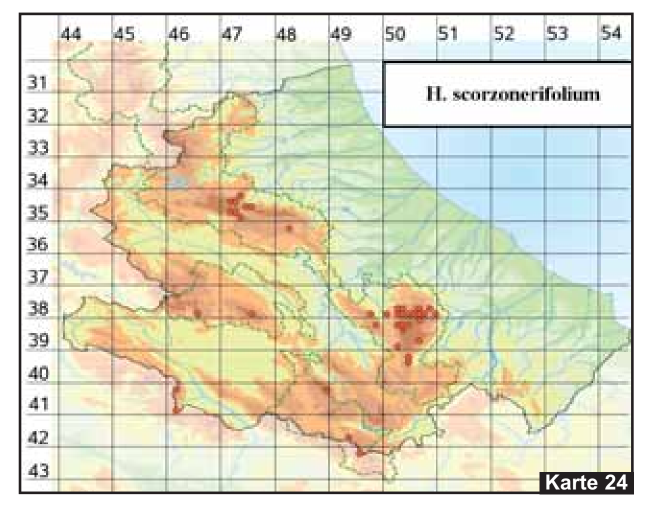
≡ ***Hieracium morisianum* subsp. *portae* (Nägeli & Peter) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 87 (1921)**

Differentialmerkmale: Pflanze hochwüchsig, (20)-30-45 cm hoch, Stängelblätter 5-9, untere sehr lang (bis 20 cm), schmal lanzettlich bis länglich-lanzettlich, lang verschmälert sitzend, die oberen eilanzettlich, kurz verschmälert sitzend, Hüllblätter wenig spreizend und weniger dichtzottig behaart als bei den vorherigen Unterarten, Konturen der Hülle daher stärker (fast etwas *H. dentatum*-artig) hervortretend, Ligulazähne bewimpert.

Nägeli und Peter lagen nur kleinwüchsige, einkörbige Exemplare vor. Von der Beblätterung (Länge der Blätter und Insertion am Stängel), der Hüllenform und der Hüllenbehaarung her liegt eine sehr eigentümliche *H. pilosum*-Sippe vor, die wohl in den Abruzzen endemisch und im Gebiet die häufigste Sippe ist.

Belege und Nachweise: **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkschutt, Kalkfelsrasen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50487; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Bergstation Prati di Tivo Richtung Rif. Franchetti, Kalkschutt und Kalkrasen, 2000-2150m, 26.7.2001, Go-44551/44552, APP, FI, M; **TE**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung Sella di M.Áquila, Kalkschutt, 2210-2335m, 1.8.2001, Go-44673; **TE**: Gran Sasso, Sent. 4: Sella di M.Áquila Richtung Sella di Corno Grande, Kalkschutt, Felsrasen, 2335-2421m, 1.8.2001, Go-44683; **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, „Il Vallone" NNW M.Brancastello SSW S.Pietro, Wiesen, Kalkfels, Kalkschutt, 1600-1900m, 5.8.2002, Go-46351, Dunkel-8030, B, FI, LI, M; **TE**: Gran Sasso, Vado di Corno, Abstieg nach S.Nicola, Felsschutt, Felsrasen, Kalk, 1800-1900m, 6.8.2002, Go-46368, APP, B, FI, LI; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Valle Fredda 3-4,5 km ENE Assergi, Kalkfelsrasen, 1180-1500m, 22.7.1994, E.Hörandl-6157 & F.Hadacek sen. & jun., W-1999-5526; **TE**: Gran Sasso, Sent. 2: Rif. Duca degli Abruzzi Richtung M.Portella, N-exp. Kalkschutthänge, 2300-2320m, 31.7.2001, Go-44644; **AQ**: Gran Sasso, Sent. 1 M.Portella → P.so del Lupo → Richtung Osservatorio, Kalkschutthänge, Kalkrasen, 2200-2130m, 31.7.2001, Go-44654, FI; **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken NW M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46244, B, FI, LI, RO; **3547/4**: **AQ**: Gran Sasso, NE-Hang M.S.Gregorio di Paganico, Zwergsträucher, 1700m, 24.7.2004, Go-48842/48843, LI; **3548/1**: **TE**: Gran Sasso, Castelli: Fondo della Salsa N M.Camicia, Buchenwald, Kalkschutt, Felsrasen, 1050-1300m, 28.7.2004, Go-48933, LI; **3647/2**: **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Aufstieg auf der SE-Seite, Laubmischwald, Kalkfelsen, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47535, Dunkel-9331; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, treppiger, blumenreicher Fels, 8.6.2001, Go-44120; **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Trockental W Canali di Marcegli, Kalkfels, Felsrasen, Schutt, 1600m, 25.7.2004, Go-48862, FI, LI, M; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, N-Hang, mittlerer Teil, Kalk, 2250m, E.Furrer, det. K.H.Zahn sub: *H. villosiceps* subsp. *portae*, Z/ZT (Furrer 1929: 228 sub: *H. villosiceps* subsp. *portae*); **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: F.te all'Acqua Richtung V.Lupara, lichter, felsiger Buchenwald, 1620-1990m, 28.7.2001, Go-44573, Dunkel-6517; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Go-44601/44603, Dunkel-6533 (Hier. Eur. Sel. No. 172); **3849/4**: **PE**: M.Morrone, P.Porta & G.Rigo, det. K.H.Zahn sub: *H. villosiceps* subsp. *morronense*, rev. G.Gottschlich sub: *H. pilosum* subsp. *morronense*; BRIX-7612 (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 99 sub: *H. morisianum* subsp. *morronense*); **3850/4**: **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Felsen, Felsheiden, Gebüsche, 2000-1400m, 1.8.2002, Go-46275/46278; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Valle del Infierno, artenreiche Hochstaudenflur, 1200-1400m, 1.8.2002, Go-46298, APP, B, FI, LI, M; **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6: „La Valle" W Palombaro, Hochstauden, Felsrasen, Schutt, 1350-1650m, 4.8.2005, Go-50601, Dunkel-13470/13472/13473 (Hier. Eur. Sel. No. 173); **3950/3**: **CH**: Majella, Taranta Peligna: Valle di Taranta, NE-exp. Hänge, Buchenwald, Kalkschutt, Rasen, 1800-2000m, 4.8.2002, Go-46331; **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46317, Dunkel-8003; **AQ**: Monte Simbruini M.Viglio, Schutthänge unter dem Gipfel, Kalkschutt, 2000-2156m, 3.8.2002, Go-46325a, Dunkel-8019; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, Go-41611; **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro: technischer Fahrweg neben der Seilbahn, Kalkschutt, 1668-2000m, 3.8.2001, Go-44715, M; **AQ**: Roccaraso, Straße Richtung Skigebiet Aremogna, unterhalb Hotel Paradiso, Kalkschotter, 1560m, 6.6.2003, Go-47429, LI; **4248/4**: **AQ**: Monti della Meta, M.San Nicola, Buchenwald, Felsrasen, Kalkschutt, 1700-1850m, 1.8.2005, Go-50555, Dunkel-13357; **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea, M.Greco Richtung M.Chiarano, NE-exp. Grate und Felsabstürze, 2000-2285m, 2.8.2001, Go-44699/44700, FI; **4249/4**: **AQ**: Monti della Meta La Meta, NE-Hänge, Kalkfels, Kalkschutt, 2000-2050m, 27.7.2003, Go-47768; **AQ**: Monti della Meta, E M.Tartare, Schrattenkalk, 1900-2000m, 27.7.2003, Go-47772; **4250/2**: **AQ**: Castèl di Sangro, Castello, Felsentriften, Felsen, Kalk, 900-1000m, 8.7.1979, F.Krendl & W.Burri, LI-385612, Go-34551, W.

Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, 2500m, D'Amato, det. G.Zodda sub: *H. villosum*, RO; **TE**: Gran Sasso, in rupibus calcareis Mt.Cornu, A.Orsini sub: *H. villosum* var. *uniflorum*, rev. S.Belli sub: *H. sixtinum*, FI; **TE**: Gran Sasso, Corno Piccolo, M.Tenore sub: *H. villosum*, rev. C.Arvet-Touvet, NAP; **TE**: Gran Sasso, 20.8.18.., E.Levier (Plantae neapolitanae) sub: *H. undulatum*, FI; **TE**: Gran Sasso, in rupestr. alp. M.Corno, 10.1851, A.Orsini sub: *H. villosum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum* var. *subattenuatum*, FI; **AQ**: Gran Sasso, 29.6.1875, C.Marchesetti, FI; **TE**: Gran Sasso, Corno Grande, 2600m, 21.8.1875, E.Levier sub: *H. villosum*, FI; **TE**: Gran Sasso, in alpinis editissimus montis Cornu grande, 21.8.1875, E.Levier sub: *H. villosum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum* var. *subattenuatum*, FI; **AQ**: Gran Sasso, Traversa di Portella Gran Sasso d'Italia, fra le rupe, 14.8.1893, U.Martelli sub: *H. scorzonerifolium*, rev. S.Belli sub: *H. villosum*, FI (Matteucci & Martelli 1894); **AQ**: Gran Sasso, Traversi di Portella, 15.8.1893, U.Martelli sub: *H. scorzoneraefolium*, rev. S.Belli & C.Arvet-Touvet sub: „entre *villosum* et *elongatum*", FI (Matteucci & Martelli 1894); **TE**: Gran Sasso, M.Corno: Conca d'Oro (= Grotta dell'Oro?), rocce calc., 2300m, 7.1905, M.Guadagno, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum* var. *gracilentum* f. *reducta*, PI-GUAD; **TE**: Gran Sasso, brecciai al di sopra del Rifugio, 2400m, 17.8.1906, U.Martelli sub: *H. villosum*, FI; **TE**: Gran Sasso, Campo Pericoli, Rifugio Duca Abruzzi, calcare, 2300m, 14.8.1924, A.Fiori sub: *H. villosum*, FI; **TE**: Gran Sasso, Campo Pericoli, 2300m, 22.7.1927, E.Furrer, det. K.H.Zahn sub: *H. villosum* subsp. *villosum* var. *cornicola*, Z/ZT; **TE**: Gran Sasso, M.Corno, 29.7.1961, G.Bazzichell-4471 sub: *H. villosum*, RO; **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore, Giardino Alpino, 7.1973, B.Anzalone sub: *H. villosum*, AQUI; **AQ**: Gran Sasso, sotto M.Áquila, 2.8.1973, F.Tammaro sub: *H.villosum*, AQUI; **3547/1**: **AQ**: Gran Sasso, da Campo Imperatore a M.Áquila, 27.7.1974, F.Tammaro sub: *H. villosum*, AQUI; **3647/2**: **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco versante NE, Ostrieto et prati, 1250-1400m, 16.7.2003, I.Londrillo, APP-7827; **3846/2**: **AQ**: Rocca di Mezzo, Piani di Pezza verso Rif. Sebastiani, pascoli sassosi, 1900-2100m, 1.7.2003, F.Conti & D.Tinti, APP-9523; **AQ**: **3846/3**: M.Velino (Petriccione 1993: 51 sub *H. morisianum*); **AQ**: M.Velino, Coccovello, 3.8.18.., E.Levier sub: *H. villosum*, FI; **AQ**: M.Velino Sud, 13.8.18.., E.Levier sub: *H. villosum*, FI; **AQ**: M.Velino, P. del Vorticchio, cresta che sovrasta al Cafornia, in glareosis alpinis, 3.8.1882, E.Levier sub: *H. villosum*, FI; **AQ**: M.Velino, 1720m, 12.7.1942, G.Montelucci sub: *H. villosum*, RO; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2200m, 3.7.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. villosum*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2100m, 26.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. villosum*, URT; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, 1.8.18.., E.Levier sub: *H. villosum*, FI; **AQ**: ad rupes Montis Sirente in Aprutio, 6000', 7.1875, H.Groves sub: *H. villosum*, rev. S.Belli sub: *H. scorzonerifolium*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. scorzonerifolium* var. *pilosum*, FI (Groves 1880: 64); **AQ**: ad rupes Montis Sirente in Aprutio, 7.1875, H.Groves sub: *H. villosum*, rev. S.Belli 1901 cum adnot.: „non certe", rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. sixtinum*, FI (Groves 1880: 64); **AQ**: M.Sirente, Val Lupara, 19.7.1882, E.Levier sub: *H. villosum*, FI; **AQ**: M.Sirente, lat. orient. supra Gagliano, „al Breccialone", in praeruptis alpinis, 20.7.1882, E.Levier sub: *H. villosum* var. *angustum* mihi, BOLO-32071; **AQ**: M.Sirente, Nordhang, Kalkgestein, 1700m, 26.7.1927, E.Furrer, det. K.H.Zahn sub: *H. villosum* subsp. *villosum* var. *cornicola*, Z/ZT (Furrer 1929: 228); **3849/4**: **PE**: M.Morrone, N.A.Pedicino & Mauri sub: *H. villosum*, RO; **PE**: rupi del Morrone verso Caramánico Abruzzi, 8.1874, H.Groves sub: *H. villosum*, rev. S.Belli sub: *H. scorzonerifolium* f. *re-*



ducta, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. scorzonerifolium* var. *subattenuatum* f. *reducta*, FI; **3850/1**: **AQ**: Gran Sasso, Traversa di Portella, N.O. del medefimo, 14.8.1893, A.Biondi sub: *H. scorzonerifolium*, FI; **TE**: Gran Sasso, Pizzo Cefalone („Cifalone"), 15.8.1893, A.Biondi sub: *H. scorzonerifolium,* FI; **3850/3**: **PE**: Majella, Valle Andrea, 8.1908, M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum*, PI-GUAD; **3947/1**: **AQ**: Sra. di Celano, Abstieg nach Celano, Felsentriften, Felsen, Kalk, 1920m, 11.7.1979, F.Krendl & W. Burri, W; **PE**: **3950/1**: PE: Majella, 1906, F.Izzarello, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. perpilosum* f. *squamifolia* FI; **PE**: Majella, L.Vaccari, 1923, FI; **3950/2**: **CH**: Majella, Valle Cannella, 7.1908, M.Guadagno, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum*, PI-GUAD; **4049/1**: **AQ**: Sulmona, M.Genziana Abruzzi, 1889, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. villosum*, conf. S.Belli, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum* var. *subattenuatum*, FI; **4146/1**: **AQ**: M.Viglio, fra la Fontassa degli Scifi(?) e la vetta, 1600-2158m, 2.7.1904, L.Vaccari, FI; **AQ**: Civitella Roveto, M.Viglio: sopra il Rifugio Cerasoli, rupi, 1900m, 12.7.1998, F.Conti, APP.

24. *Hieracium scorzonerifolium* Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné, 35 (1779) „*scorzoneraefolium*" – (villosum ≥ bupleuroides) – Schwarzwurzelblättriges Habichtskraut, Sparviere con foglie di Scorzonera

Ind. loc.: [sine indic.]

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, schief bis senkrecht, selten verzweigt; *Stängel* schwach hin- und hergebogen, aufrecht, fest, (15-)30-50(-60) cm hoch, blaugrün, an der Basis auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare mäßig bis reichlich, selten nur zerstreut oder fehlend, 3-5 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare in der oberen Hälfte zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* (1-)2-4(-6), ungestielt, allmählich stielartig verschmälert, verkehrt-eilanzettlich bis länglich, selten bis schmallanzettlich, 3-13 × (0,4-)0,8-2 cm, +/- ledrig, blaugrün, ganzrandig bis kurz gezähnt, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits fehlend bis zerstreut, 3-5 mm lang, weich, weiß, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (2-)3-7(-12), langsam kleiner werdend, Internodienlänge nach oben zunehmend, untere lang bis kurz verschmälert sitzend, länglich-lanzettlich, mittlere schmal eilanzettlich, obere mit abgerundetem bis herzförmig umfassenden Grund sitzend (selten die mittleren schwach geigenförmig verengt), schmal eiförmig, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig bis gabelig-rispig, Äste (0-)1-3, gerade, 3-15(-20) cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 1-4(-8), Akladium 3-10 cm lang; *Korbstiele* dick, mit 3-10 laubblattartigen bis linealischen, allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehenden Hochblättern, Deckhaare mäßig bis reichlich, 3-5 mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (10-)13-17 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* alle gleich gestaltet oder äußere Hüllblätter breiter als die inneren, oft hochblattartig und grün, breit- bis schmallanzettlich, meist +/- sparrig abstehend, spitzlich bis spitz, innere Hüllblätter schmal- bis lineallanzettlich, oliven- bis schwarzgrün, locker stehend, spitz bis haarspitzig, Deckhaare reichlich, Konturen der Hülle nur schwach bis nicht verdekkend, 2-4 mm lang, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare vereinzelt bis zerstreut (häufig nur an den Hüllblattspitzen), 0,1-0,2 mm lang, Sternhaare zerstreut oder am Rand (vor allem am Grund) bis reichlich; *Blüten* gelb bis hellgelb, Ligulazähne kahl; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 3-4(-4,5) mm lang, hell- bis schwarzbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Zerstreut in Kalkfelsspalten, auf Kalkschutthalden sowie in Felsrasen, seltener in Legföhrengebüschen und Hochstauden.

Gesamtverbreitung: Das Hauptverbreitungsgebiet der Art sind die Alpen. Nördlich der Alpen existiert ein Reliktvorkommen im Fränkischen Jura. Daneben kommt die Art in der Tatra, auf dem Balkan und im Apennin vor.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 24): In allen Kalkgebirgen des Gebiets (in den Monti della Laga also fehlend) von der hochmontanen bis in die alpine Stufe nachgewiesen. Tiefstes Vorkommen: 1200m (Valle del Infierno, Selvaromana, Majella), höchstes Vorkommen: 2300m (M.Portella, Gran Sasso).

Erstnachweis: Der erst datierte Beleg wurde 1823 von Gussone am M.Intermesole (Gran Sasso) gesammelt (NAP). Möglicherweise älter, jedoch undatiert ist ein Beleg von Tenore (NAP) aus dem Valle di Taranta (Majella). In der Literatur wird die Art erst von Nägeli & Peter (1886) erwähnt.

Taxonomie: In der derzeitigen Umgrenzung ist *H. scorzonerifolium* eine breit gefasste Art. Die sehr schmalblättrigen Formen (grex *divaricatum* sensu Nägeli & Peter p.p.) bedürfen noch näherer Untersuchung. Sie sind zumindest teilweise eher mit *H. porrifolium* verwandt und sollten deshalb als eigenständige Art ausgegliedert werden. Eine aus dieser Gruppe in der Literatur genannte Sippe („subsp. *schizocladum*" [korrekter Name: subsp. *divaricatum* Huter, Porta & Rigo ex Nägeli & Peter], vgl. Furrer 1929, Zahn 1922-38) ist eine *H. naegelianum*-Zwischenart und gehört zu *H. huetianum* (siehe unten). Die Unterarten aus grex *scorzonerifolium* sind sich teilweise sehr ähnlich und schwierig zu trennen. Zusammenfassungen wären deshalb angebracht und werden hier mit der aus den Abruzzen beschriebenen susp. *croceoglossum* auch vorgenommen, für die Zahn kaum greifende diagnostische Merkmale nennt und im übrigen schon selbst einräumt, dass sie der subsp. *flexuosum* nahesteht. In den Abruzzen lassen sich somit folgende Sippen unterscheiden:

24a. subsp. *scorzonerifolium* (Taf. 29)

Differentialmerkmale: Stängel, Blattränder und Blattnerv unterseits mäßig bis +/- reichlich deckhaarig, Blattoberseite ebenso oder verkahlend, Hüllblätter heteromorph (äußere +/- breit und grün, innere schwarzgrün).

Belege und Nachweise: **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, Kammweg Vado di Corno Richtung M.Brancastello, N-Seite, Kalkfelsrasen, Kalkfelstreppen, 2000-2200m, 30.7.2005, Go-50522 (Hier. Eur. Sel. No. 174); **3850/3**: **PE**: Majella, sopra S. Eufémia, brecciai calcarei, 1500m, 26.6.1972, L.Chiapella & E.Feoli, sub: *H.*

morisianum > *glabratum*, det. B.de Retz sub: *H. scorzonerifolium* subsp. *scorzonerifolium*, TSB; **3850/4**: **CH**: Majella, Valle di Selva Romana presso Valle dell'Inferno, pascoli, 1244-1300m, 1.8.2002, F.Conti sub: *H. scorzonerifolium* subsp. *scorzonerifolium*, APP-1667; **3950/1**: **PE**: Majella, Sant'Eufémia a Majella: N Ravone di Vespa, Kalkrasen, Kalkfels, Kalkschutt, 1800-2050m, 31.7.2005, Go-50541, Dunkel-13335 (Hier. Eur. Sel. No. 175); **4229/3**: **AQ**: Villetta Barrea, M.Petroso, nei pressi del Rif. Forca Resuni, margine ei un pendio rupestre, 1935m, 13.8.1960, G.Bazzichelli-4425 sub: *H.* cf. *glabratum*, RO.

24b. subsp. *flexuosum* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 130 (1886)

≡ ***Hieracium flexuosum* Waldst. & Kit. ex Willd., Sp. Pl. 3: 1581. 1803, nom. illeg. [non S. G. Gmel. 1774]**

= ***Hieracium scorzonerifolium* subsp. *croceoglossum* Furrer & Zahn, Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich 74: 228 (1929)** – Ind. loc.: „Monte Sirente, mittlerer Abschnitt, auf Kalk". **Lectotypus, hoc loco designatus**: „M. Sirente, N-Hang, mittl. Teil, auf Kalk, 3.8.1924", leg. E. Furrer, det. K.H.Zahn, Z/ZT

= ***Hieracium scorzonerifolium* var. *majellense* A. & É. Huet ex Belli in Fiori & Paol., Fl. Italia 3: 479 (1904)** – Ind. loc.: "Alla Majella nell'Abr. (Huet)". **Lectotypus, hoc loco designatus**: „In pascuis lapidosis elatoribus, montium Majella, Aprutii. 17. Aug. 1856", leg. É. et A. Huet du Pavillon, Plantae Neapolitanae n° 367, BORD (Taf. 30)

≡ ***Hieracium scorzonerifolium* f. *majellense* (A. & É. Huet ex Belli) Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12(2): 111 (1930)**

≡ ***Hieracium majellense* A. & É. Huet, Plantae Neapolitanae n° 367 (1856), nom. nud.**

Differentialmerkmale: Stängel und Blätter häufig nur im oberen Teil der Pflanze mäßig bis reichlich behaart, Hüllblätter alle gleich gestaltet, +/- lineallanzettlich bis lineal, schwarzgrün.

Belege und Nachweise: **TE**: **3547/1**: Gran Sasso, Bergstation Prati di Tivo Richtung Rif. Franchetti, Kalkschutt und Kalkrasen, 2000-2150m, 26.7.2001, Go-44550; **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo: Sentiero Ventricini, Kalkfelsrasen, 2000-2150m, 29.7.2005, Go-50499 (Hier. Eur. Sel. No. 176); **3547/3**: **TE**: Gran Sasso, Sent. 2: Rif. Duca degli Abruzzi Richtung M.Portella, N-exp. Kalkschutthänge, 2300-2320m, 31.7.2001, Go-44647, Dunkel-6547, FI, M; **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken E M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46260, FI, LI; **3847/4**: **AQ**: ad rupes Montis Sirente in Aprutio, 6000', 7.1875, det. A. Gremli sub: *H. scorzonerifolium*, conf. C.Arvet-Touvet & S.Belli, FI; **AQ**: M.Sirente, mittlerer Abschnitt, auf Kalk, 3.8.1924, det. K.H.Zahn sub: *H. scorzonerifolium* subsp. *croceoglossum*, Z/ZT (Furrer 1929: 228; Zahn 1922-38, AGS 12/2: 110); **3849/4**: **PE**: M.Morrone, M.de Sardagna sub: *H. chloraefolium* subsp. *isoplates*, rev. K.H.Zahn sub: *H. scorzonerifolium* subsp. *flexuosum*, WU (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 111); **PE**: M.Morrone, 1887, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. scorzonerifolium* subsp. *flexuosum* var. *glaucophyllum*, WU; **3850/3**: **PE**: Majella, in valle Orfenta, sol. calc., 1500m, G.Rigo & P.Porta sub: *H. glabratum* var. *orfentae*, rev. K.H.Zahn sub: *H. glabratum* subsp. *orfentae*, BRIX-7764/7765/7766/7767; **PE**: ad rupes montis Majella supra Caramánico, 18.8.1856, A. & É.Huet-du-Pavillon (Plantae Neapolitanae No. 374) sub: *H. glaucophyllum* (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 111); **PE**: in rupium fissuris Vallis Orfenta, 31.7.1874, E.Levier, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. scorzonerifolium* var. *glabratum*, FI; **PE**: Val d'Orfenta presso la Cascata grande, in rupium fissuris reg. subalp., 31.7.1874, E.Levier, BOLO-31692; **PE**: Valle Orfenta, 7.1908, M.Guadagno, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. scorzonerifolium* var. *glabratum* PI-GUAD; **PE**: Caramánico: Piana di Molinet (= Piano del Molino?), 8.1908, M.Guadagno, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. scorzonerifolium* var. *glabratum*, PI-GUAD; **3850/4**: **CH**: Majella „Blockhaus" ? Monte Cavallo ? Bivacco Fusco, Latschen, Rasen, Schutt, Kalk, 2045-2300m, 31.7.2000, Go-41665; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Felsen, Felsheiden, Gebüsche, 2000-1400m, 1.8.2002, Go-46282, FI, LI; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Valle del Infierno, artenreiche Hochstaudenflur, 1200-1400m, 1.8.2002, Go-46299, APP, B, FI, LI, M; **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6: „La Valle" W Palombaro, Hochstauden, Felsrasen, Schutt, 1350-1650m, 4.8.2005, Go-50600, Dunkel-13474/13475 (Hier. Eur. Sel. No. 177); **3950/1**: **PE**: Majella, A.& É.Huet-du-Pavillon (Plantae Neapolitanae No. 367) sub: *H. majellense*, G (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 111); **PE**: Majella, tra Pesco Falcone e Rapina, 1900-2500m, 28.9.1903, L.Vaccari, FI; **AQ**: Pacentro Richtung Caramánico: Straße zum Monte Amaro, Straßenböschung, Buchenwald, 1500-1520m, 28.7.2000, Go-41596; **PE**: Majella, Sant'Eufémia a Majella: Valle di Vespa NW M.Amaro, Kalkschutt, 1900-2150m, 31.7.2005, Go-50529, Dunkel-13316, FI; **PE**: Majella, Sant'Eufémia a Majella: N Ravone di Vespa, Kalkrasen, Kalkfels, Kalkschutt, 1800-2050m, 31.7.2005, Go-50540; **3950/3**: **CH**: Majella, Taranta Peligna: Valle di Taranta, NE-exp. Hänge, Felsrasen, Kalk, 1800-2000m, 4.8.2002, Go-46335; **4050/2**: **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara: N-Ende der „Paradina", Kammjoch, zerklüfteter Kalkfels, 1750m, 29.7.2004, Go-48953, LI; **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara: entlang des Kamms der „Paradina", Kalkschutt, Felsrasen, 1900-2070m, 29.7.2004, Go-48958, FI, LI; **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46314, Dunkel-8001, FI, LI; **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Schutthänge unter dem Gipfel, Kalkschutt, 2000-2156m, 3.8.2002, Go-46324a, Dunkel-8017, LI; **4146/3**: **AQ**: Monti Ernici, Campo Catino: Kare NNW Passo del Diavolo, Kalkfels, Kalkschutt, Kalkrasen, 1900m, 2.8.2005, Go-50568, Dunkel-13436/13438, APP, B, FI, LI, M; **4249/4**: **AQ**: Monti della Meta, La Meta, NE-Hänge, Kalkfels, Kalkschutt, 2000-2050m, 27.7.2003, Go-47769/48162, LI, Dunkel-10041/10045/10048.

24c. subsp. *nudissimum* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 31)

Diagnosis: Differt a totis subspeciebus Hieracii scorzonerifolii caule foliisque plane nudis, foliis inferioris paululum panduriformibus, distincte semiamplexicaulibus, capitulis minoribus (10-12 mm longis).

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Chieti, Majella, Pennapiedimonte (GF 3850/4, 42°00'N 14°09'E): Abstieg M. Cavallo → Vallone di Selvaromana, von dort Aufstieg südlich ins „Valle del Infierno", artenreiche Hochstauden, 1200-1400m, 1.8.2002, G.Gottschlich-46300 & F. Conti, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 178 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-46300, Hb.Brandstätter, Hb.Dunkel)

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, schief bis senkrecht, selten verzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (30-)40-50(-60) cm hoch, blaugrün, an der Basis auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deck-, Drüsen- und Sternhaare völlig fehlend; *Grundblätter* (1-)2-4(-6), ungestielt, allmählich stielartig verschmälert, verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, 5-13 × 1-1,8 cm, +/- ledrig, dünn, blaugrün, ganzrandig, Apex stumpf bis spitzlich, Deck-, Drüsen und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (6-)8-10, langsam kleiner werdend, Internodienlänge nach oben zunehmend, untere kurz verschmälert sitzend, länglich-lanzettlich, mittlere länglich-lanzettlich und teilweise schwach geigenförmig verengt, obere mit abgerundetem bis herzförmig umfassenden Grund sitzend, schmal eiförmig; Deck-, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Korbstand* gabelig bis gabelig-rispig, Äste 1-3, gerade, 8-20 cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 2-5, Akladium 6-10 cm lang; *Korbstiele* dick, mit 3-5 linealischen, allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehenden Hochblättern, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 3-5 mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare mäßig; *Hülle* 11-12 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* alle gleich gestaltet, dunkelolivengrün, lineallanzettlich, spitz bis langspitzig, Deckhaare reichlich, 3 mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare zerstreut, 0,1-0,2 mm lang, Sternhaare am Rand gegen die Basis bis reichlich, auf der Fläche zerstreut; *Blüten* gelb, Ligulazähne kahl; *Griffel* gelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 4 mm lang, rotbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Taxonomie: Die subsp. *nudissimum* stellt bezogen auf den Merkmalskomplex von *H. scorzonerifolium* eine Extremform dar. Dies betrifft zum einen die völlig fehlende Behaarung von Stängel und Blättern. Hinzu kommen die deutlich halbumfassenden mittleren Blätter, die zudem eine Tendenz zur schwach geigenförmigen Verengung zeigen. Dies und die gegenüber normalem *H. scorzonerifolium* deutlich kleineren Körbe lassen fast an einen Einfluss von *H. prenanthoides* denken und rücken die Sippe etwas in die Nähe des ostalpischen *H. bekkianum*. Von der *H. prenanthoides*-Seite fehlt jedoch die Drüsenbehaarung. Lediglich die Hüllblätter tragen vereinzelte bis zerstreute 0,1-0,2 mm lange Drüsenhaare, was jedoch auch bei anderen Unterarten der Fall ist. Durch diese nur andeutungsweise vorhandenen *H. prenanthoides*-Merkmale ist eine Einordnung bei *H. scorzonerifolium* eher angebracht.

Weitere Belege: **CH**: Majella, „Blockhaus" Richtung Monte Cavallo, Latschengebüsch, 2000-2070m, 29.7.2003, Go-47780; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Bivaco Fusco, Latschen, Rasen, Felsschutt, 2200-2400m, 29.7.2003, Go-47786; **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6: „La Valle" W Palombaro, Hochstauden, Felsrasen, Schutt, 1350-1650m, 4.8.2005, Go-50599, Dunkel-13469, FI, LI.

25. *Hieracium neofilicaule* Gottschl., nom. nov. – (scorzonerifolium > naegelianum) – Dünnstängeliges Habichtskraut, Sparviere a gambo sottile

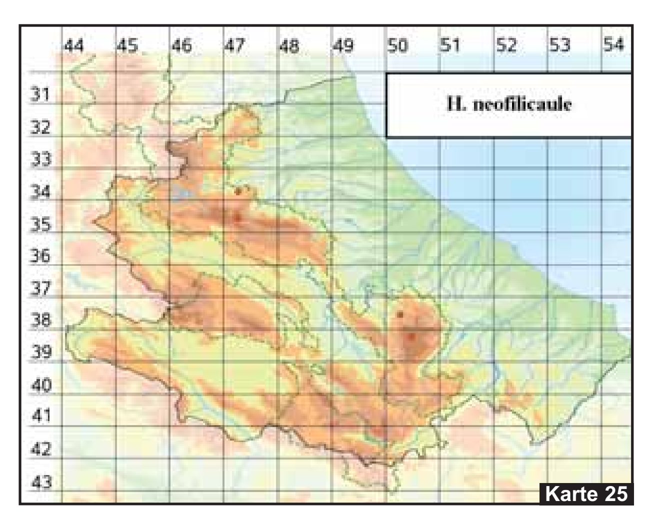
Basionym: *Hieracium bernense* subsp. *filicaule* Murr ex Zahn in W. D. J. Koch, Syn. Deut. Schweiz. Fl., ed. 2, 3: 1833 (1901) – Ind. loc.: „Abruzzen: Majella", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Aprutii. La Majella, in pascuis rupestribus vallis di Orfenta, calc., 1200-900m, Juli 1898", leg. G. Rigo (G. Rigo: Iter Italicum quartum 1898, No. 640), det. J.Murr(?) sub: *H. glabratum* subsp. *filicaule*, NAP (Taf. 32)

≡ *Hieracium leucophaeum* subsp. *nematopodum* Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 116 (1921), nom. illeg.

≡ *Hieracium leucophaeum* subsp. *filicaule* (Murr ex Zahn) Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12(2): 169 (1931)

Nomenklatur: Da im Artrang bereits ein *H. filicaule* existiert (Gandoger 1875), ist eine Neubenennung nötig.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, schief bis senkrecht, selten verzweigt; *Stängel* schwach hin- und hergebogen, aufrecht, fest, (15-)30-50(-60) cm hoch, blaugrün, an der Basis auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare fehlend oder nur unten zerstreut, dann 2-4 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare meist nur in der oberen Hälfte zerstreut; *Grundblätter* (1-)2-4(-6), ungestielt, allmählich stielartig verschmälert, lanzettlich bis länglich, 3-13 × 0,5-1,5 cm, +/- derb, blaugrün, ganzrandig bis gezähnelt, Apex stumpflich bis spitz, Deckhaare fehlend oder nur am Rand und unterseits am Nerv zerstreut, 2-4 mm lang, weich, weiß; *Stängelblätter* (3-)4-6(-9), langsam kleiner werdend, Internodienlänge nach oben zunehmend, kurz verschmälert sitzend, untere länglich-lanzettlich, obere schmal eilanzettlich; *Korbstand* gabelig bis gabelig-rispig, Äste (0-)1-3, gerade, 3-15(-20) cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 1-4(-8), Akladium 3-10 cm lang; *Korbstiele* dünn, mit 3-6 linealischen, allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehenden Brakteen, Deckhaare zerstreut bis kaum mäßig, 3-5 mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare fehlend oder vereinzelt, Sternhaare fehlend bis zerstreut, nur direkt unter der Hülle bis mäßig; *Hülle* 10-12 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* alle gleich gestaltet (die außen anliegenden Brakteen viel schmäler), schwarzgrün, locker stehend, spitz bis haarspitzig, Deckhaare mäßig, 2-3 mm lang, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare vereinzelt bis zerstreut (häufig nur an den Hüllblattspitzen), 0,1-0,2 mm lang, Sternhaare fehlend oder am Rand (vor allem am Grund) zerstreut; *Blüten* gelb, Ligulazähne kahl; *Griffel* gelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 3-3,5 mm lang, hell- bis kastanienbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.



Ökologie: Kalkfelsrasen.

Gesamtverbreitung: Endemit der Region Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 25): Bisher nur von wenigen Stellen aus der Majella und dem Gran Sasso bekannt. Die Funde stammen aus einer Höhenlage von 900-1200m, die Art dürfte aber auch in höheren Lagen zu finden sein.

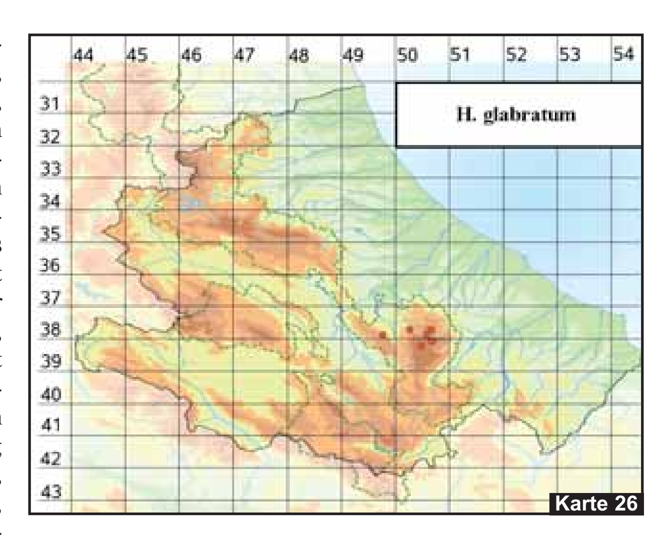
Erstnachweis: Mit der Erstbeschreibung (s. oben).

Taxonomie: Zahn (1900-1902, 1921-23, 1922-38) stellte die Sippe wegen einiger spärlicher Drüsenhaare im Hüllenbereich und angeblich auch an den Blatträndern (letzteres konnte am Typus nicht verifiziert werden) zu einer Zwischenart mit der morphologischen Formel „scorzonerifolium ≥ humile". Da in der Wuchsform aber keinerlei Einfluss von *H. humile* zu erkennen ist, überzeugt diese Deutung wenig. Die stark zurücktretende Deckbehaarung, die nur noch in den Grund verschmälerten, jedoch nicht mehr verbreitert sitzenden Stängelblätter und die dünnen, fast kahlen Korbstiele sprechen eher für einen Einfluss von *H. naegelianum*, wie er auch bei anderen *Villosa*-Sippen im Gebiet nachweisbar ist.

Weitere Belege: 3447/3: **TE**: Pietracamela, nel bosco „le Cese", rocce calcaree, 1200m, 8.7.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. morisianum* subsp. *villosiceps* var. *pleiophyllum*, RO (Zodda 1962: 78); **3547/1**: **AQ**: Gran Sasso, 29.6.1875, C.Marchesetti sub: *H. villosum* v. *nudiusculum* (*H. siculum* Guss.), FI.

26. *Hieracium glabratum* Hoppe ex Willd., Sp. Pl. ed. 4, 3(3): 1562 (1803) – (villosum – glaucum) – Verkahltes Habichtskraut, Sparviere glabro

Ind. loc.: „In alpibus Salisburgensibus"



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, schief bis senkrecht, selten verzweigt; *Stängel* schwach hin- und hergebogen, aufrecht, fest, (10-)20-30(-40) cm hoch, blaugrün, an der Basis auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten fehlend oder nur zerstreut, in der oberen Hälfte zerstreut bis mäßig, 2-3 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unten fehlend bis zerstreut, in der oberen Stängelhälfte zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* (1-)2-4(-6), meist deutlich gestielt, äußere bis spatelig und stumpf, übrige lanzettlich bis schmallanzettlich, 3-10 × 0,3-1,2, +/- ledrig, dünn, blaugrün, gezähnelt bis kurz gezähnt, selten ganzrandig, Apex spitz, Deckhaare fehlend oder nur am Blattstiel und Blattrand zerstreut bis mäßig, 2-3 mm lang, weich, weiß, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (2-)4-7, meist rasch kleiner werdend, Internodienlänge nach oben zunehmend, lanzettlich bis lineallanzettlich, ganzrandig bis gezähnelt, mit verschmälertem Grund sitzend, Farbe und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig bis gabelig-rispig, Äste (0-)1-2(-3), gerade, 2-5(-8) cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 1-3(-5), Akladium 2-5(-8) cm lang; *Korbstiele* dünn, mit 3-6 laubblattartigen bis linealischen, allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehenden Hochblättern, Deckhaare mäßig bis reichlich, 3-5 mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (10-)12-14 mm lang, halbkugelig bis ovoid; *Hüllblätter* meist alle gleich gestaltet oder äußere Hüllblätter etwas breiter als die inneren und grünlich, innere schwarzgrün, lineallanzettlich, locker stehend, spitz bis haarspitzig, Deckhaare reichlich, Konturen der Hülle +/- verdeckend, 2-3 mm lang, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare vereinzelt bis zerstreut (häufig nur an den Hüllblattspitzen), 0,1-0,2 mm lang, Sternhaare fehlend oder am Rand zerstreut; *Blüten* gelb bis hellgelb, Ligulazähne kahl bis schwach bewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 3-4 mm lang, hell- bis schwarzbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Selten in Kalkfelsrasen, im Kalkfeinschutt oder an lichten Stellen in Legföhrengebüschen.

Gesamtverbreitung: Gesamte Alpenkette, Balkan (südlich bis Albanien), Apennin (südlich bis in die Abruzzen).

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 26): Bisher nur aus der Majella und vom M. Morrone nachgewiesen. Tiefstgelegener Fund: Valle di Orfenta (1700m), höchstgelegener Fund: M. Cavallo ? Bivaco Fusco (2200-2400m).

Erstnachweis: In die Literatur erst durch Nägeli & Peter (1886) eingeführt. Der älteste datierte Beleg wurde von Levier 1874 gesammelt (FI).

Taxonomie: Von den 14 beschriebenen Unterarten werden zwei auch für die Abruzzen angegeben, eine davon (subsp. *orfentae* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 139 (1886)) wurde sogar aus den Abruzzen beschrieben. Typus ist der Exsikkaten-Beleg Huter, Porta, Rigo: Ex Itinere Italico III, No. 561, der sich als sehr heterogen erwiesen hat (vgl. Anmerkungen unter *H. bupleuroides*). Die Beschreibung, die Nägeli & Peter für die subsp. *orfentae* geben, paßt in wichtigen Merkmalen wenig auf *H. glabratum*, so z. B. die große Stängelhöhe („bis 40 cm“), die zahlreichen Stängelblätter („6-8“), die nur zerstreut sternhaarigen Korbstiele und die hellbraunen Achänen. Diese Angaben lassen eher vermuten, dass hier eine *H. naegelianum*-Zwischenart (*H. huetianum?*) vorliegt. Da kein Typus ermittelt werden konnte, kann die subsp. *orfentae* vorerst nicht zweifelsfrei eingeordnet werden. Als einzige infraspezifische Sippe der Abruzzen bleibt somit nur:

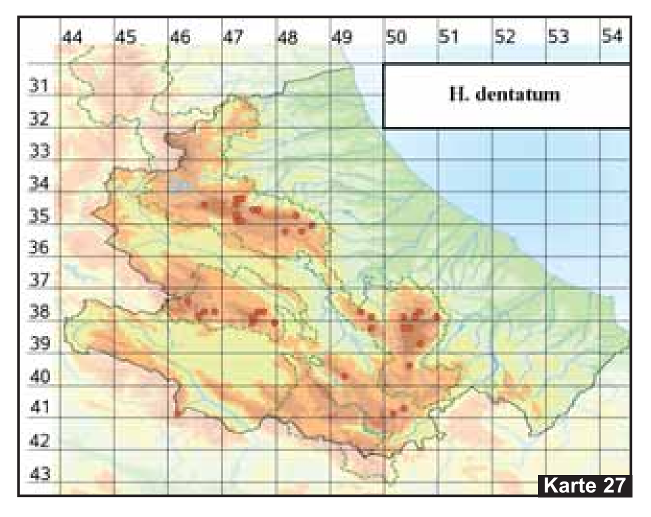
26a. subsp. *nudum* A. Kern. ex Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 144 (1886) (Taf. 33)

= ***Hieracium glabratum* subsp. *glabrescens* (F. W. Schultz) Dalla Torre & Sarnth. Fl. Tirol 6(3): 806 (1911)**
≡ ***Hieracium villosum* var. *glabrescens* F. W. Schultz, Arch. Fl. France Allemagne: 178 (1850)**
≡ ***Hieracium glabrescens* (F. W. Schultz) Murr in Dörfler, Herb. Norm., Sched. Cent. 32: 45 (1897)**
≡ ***Hieracium glabratiforme* Murr in Deutsche Bot. Monatsschr. 15: 227 (1897), nom. illeg.**
≡ ***Hieracium glabratum* subsp. *glabratiforme* Murr, Österr. Bot. Z. 52: 320 (1902)**

Differentialmerkmale: Äußere Grundblätter fast immer spatelig, Blätter kahl oder nur am Rückennerv und Blattstiel spärlich deckhaarig, Korbstiele mäßig bis reichlich deckhaarig, reichlich sternhaarig, Deck- und Sternhaare bis unter die Stängelmitte gehend, Hüllblätter schwach heteromorph, äußere breiter als innere.

Belege und Nachweise: **3849/4**: **PE**: Caramánico, M.Morrone, M. de Sardagna sub: *H. scorzonerifolium* subsp. *flexuosum*, rev. K.H.Zahn sub: *H. glabratum* subsp. *glabratiforme*, WU (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 116); **3850/4**: **CH**: Majella, „Blockhaus“ → Monte Cavallo → Bivacco Fusco, Latschen, Rasen, Schutt, Kalk, 2045-2300m, 31.7.2000, Go-41662, Dunkel-3464-1, APP, FI, M; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Felsen, Felsheiden, Gebüsche, 2000-1400m, 1.8.2002, Go-46283; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Bivaco Fusco, Latschen, Rasen, Felsschutt, 2200-2400m, 29.7.2003, Go-47785, FI, LI, M, Dunkel-9996; **3950/1**: **PE**: Majella (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 116 sub: *H. glabratum* subsp. *glabrescens*).

Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: **3849/4**: **PE**: Caramánico, rupi del Morrone, a frascaria della Rocca, 8.1874, H.Groves sub: *H. scorzonerifolium*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. scorzonerifolium* f. *depressa*, pumila, FI; **3850/3**: **PE**: in rupestribus et locis petrosis Montis Magellae loco la Rapina, 7.1905, G.Rigo sub: *H. alpinum*, NAP; **3950/1**: **PE**: Majella, 1906, F.Izzarello, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. dentatum* var. *gracilentum*, FI.



27. *Hieracium dentatum* Hoppe in Sturm, Deutschl. Fl. 39: ad t. 16 (1815) – (villosum ≥ bifidum) – Gezähntblättriges Habichtskraut, Sparviere dentato

Ind. loc.: „An steinigen Orten auf den Alpen bei Heiligenblut in Oberkärnthen"

≡ *Hieracium villosum* var. *uniflorum* Ten., Fl. Napol. 5: 193 (1836) – Ind. loc.: „frequenti ne' monti di Abruzzo", **Typus**: non videtur

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, schief bis senkrecht, selten verzweigt; *Stängel* schwach hin- und hergebogen, aufrecht, fest, (20-)30-40(-50) cm hoch, blaugrün, an der Basis auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis (in der oberen Hälfte meist) reichlich, 2-4 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut bis (oben) reichlich; *Grundblätter* 3-6(-8), gestielt, elliptisch bis schmal elliptisch, äußere bis spatelig, 3-15 × 1-3 cm, +/- weich, dünn, grün bis bläulichgrün, ganzrandig bis grob gezähnt, selten gefleckt, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare reichlich bis mäßig oder Blattoberseite verkahlend, 2-4 mm lang, weich, weiß, Sternhaare nur am Rückennerv zerstreut bis mäßig, Blattrand selten mit vereinzelten Mikrodrüsenhaaren; *Stängelblätter* 2-5(-8), langsam oder rasch kleiner werdend, Internodienlänge nach oben zunehmend, die unteren bis undeutlich gestielt, breit- bis eilanzettlich, die oberen abgerundet bis herzförmig sitzend bis halbstängelumfassend, ganzrandig bis gezähnt, Farbe und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* unverzweigt bis gabelig-rispig, Äste 0-3(-5), gerade, 2-8(-15) cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 1-6(-12), Akladium 2-12 cm lang; *Korbstiele* dünn bis dicklich, mit 2-5 laubblattartigen bis linealischen, allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehenden Hochblättern, Deckhaare mäßig bis reichlich, 3-5 mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare fehlend bis zerstreut, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 11-16(-18) mm lang, halbkugelig bis ovoid; *Hüllblätter* alle gleich gestaltet, dunkel- bis schwarzgrün, lineallanzettlich, +/- angedrückt, spitz bis haarspitzig, Deckhaare reichlich, Konturen der Hülle noch durchscheinend, 2-3 mm lang, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare zerstreut (häufig nur an den Hüllblattspitzen), 0,1-0,2 mm lang, Sternhaare am Rand (vor allem basal) reichlich, spitzenwärts zerstreut bis fehlend, auf der Fläche zerstreut bis fehlend; *Blüten* gelb, Ligulazähne kahl bis schwach bewimpert; *Griffel* schwärzlich, selten gelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* (2,5-)3-4 mm lang, hell- bis schwarzbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Selten auf Kalkfeinschutt, in Kalkfelsrasen, in lichten felsigen Buchenwäldern an der Baumgrenze, in Legföhrengebüschen und Hochstauden.

Gesamtverbreitung: Alpen (Seealpen bis zum Krainer Schneeberg), Balkan (Kroatien, Bosnien-Herzegowina), Karpaten, Apennin (südlich bis Abruzzen).

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 27): Im Gran Sasso, in der Majella und am M.Sirente des öfteren nachgewiesen. Aus den übrigen Kalkgebirgen liegen bisher nur wenige Funde vor. Das Höhenspektrum erstreckt sich von knapp 1500m bis 2550m (beides Gran Sasso).

Erstnachweis: Die ältesten datierten Belege sind von 1872 und wurden gleichzeitig von Levier und Sommier am M. Morrone gesammelt (FI). Undatierte frühere Belege stammen von Gussone aus der Majella (NAP) und von Orsini vom M. Corno (GZU). Der erste literarische Nachweis (unter dem Namen *H. dentatum*) findet sich bei Nägeli & Peter (1886), als *H. villosum* var. *uniflorum* jedoch schon bei Tenore (1836).

Taxonomie: *Hieracium dentatum* ist eine ungemein vielgestaltige Art mit mehr als 50 beschriebenen Unterarten. Sie deckt morphologisch das Spektrum zwischen *H. villosum* und *H. pallescens* nahezu lückenlos ab. Entsprechend schwierig gestaltet sich, wie selbst Nägeli & Peter (1886) und Zahn (1922-38) eingestehen, eine infraspezifische Gliederung. Andererseits existieren durchaus Sippen, die durch markante Merkmale unterschieden sind. Folgende seien herausgehoben:

27a. subsp. *trefferianiforme* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 34)

Diagnosis: Hieracio villoso foliis caulinis superioribus subcordatis proximum, differt a subspeciei trefferiano involucro 13-14 mm longo, caule pilis stellatis sparsis vel modice densis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Gran Sasso (GF 3548/4, 42°24'N 13°47'E): Vado di Sole → Farindola, Straßenböschung mit Kalkfels, 1540m, 24.7.2004, G.Gottschlich-48846, FI; **Isotypi**: LI, Hb.Gottschlich-48846.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, schief bis senkrecht, selten verzweigt; *Stängel* schwach hin- und hergebogen, aufrecht, fest, 40-50 cm hoch, blaugrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare mäßig, 3-4 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut bis (oben) mäßig; *Grundblätter* 3-4, gestielt, schmal elliptisch, äußere bis spatelig, 10-15 × 2-3 cm, +/- weich, dünn, bläulichgrün, gezähnelt, Apex spitzlich, Deckhaare am Rand reichlich bis mäßig, Blattoberseite verkahlend, 2-3 mm lang, weich, weiß, Stern- und Drüsenhaare fehlend; *Stängelblätter* 3-5, langsam kleiner werdend, Internodienlänge nach oben zunehmend, die unteren stielartig verschmälert, breitlanzettlich, die oberen am Grund herzförmig und halbstängelumfassend, gezähnelt bis (am Grund) kurz gezähnt, Farbe und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig-rispig, Äste 0-2, gerade, 10-15 cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 1-4, Akladium 10-13 cm lang; *Korbstiele* dicklich, mit 2-5 laubblattartigen bis linealischen, allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehenden Hochblättern, Deckhaare mäßig bis reichlich, 3-5 mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare mäßig; *Hülle* 13-14 mm lang, halb-

kugelig; *Hüllblätter* alle gleich gestaltet, dunkelgrün, lineallanzettlich, +/- angedrückt, spitz, Deckhaare reichlich, Konturen der Hülle noch durchscheinend, 2-3 mm lang, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare zerstreut, 0,1-0,2 mm lang, Sternhaare am Rand zerstreut, spitzenwärts fehlend; *Blüten* gelb, Ligulazähne kahl; *Griffel* schmutzig-gelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 3 mm lang, dunkelbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Taxonomie: Die subsp. *trefferianiforme* ist der subsp. *trefferianum* sehr ähnlich und steht wie diese durch die breitlanzettlichen unteren und die eiförmigen, halbumfassend sitzenden oberen Stängelblätter dem *H. villosum* sehr nahe. Durch die deutlich kleineren Hüllen (bei der subsp. *trefferianum* sind sie 17-18 mm lang) und die geringere Sternbehaarung des Stängels läßt sie sich gut abtrennen.

Weitere Belege: **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkschutt, Kalkfelsrasen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50485; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken E M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46258, FI, LI, M; **3548/4**: **TE**: Gran Sasso, Vado di Soli Richtung Castelli, bei Nocelleto, Buchenwaldrand, 1560m, 30.7.2002, Go-46234; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Trockental W Canali di Marcegli, Kalkfels, Felsrasen, Schutt, 1600m, 25.7.2004, Go-48858, LI; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, 1.8.18.., E.Levier (Plantae Neapolitanae) sub: *H. villosum*, FI; **AQ**: Mte.Sirente versus Celano Aprutio, 5200', 7.1876, H.Groves, det. A.Gremli sub: *H. dentatum*, rev. S. Belli cum adnot.: „non! Cette plante m'est parfaitement inconue", rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. praetensum*, FI; **3849/4**: **PE**: M.Morrone supra Caramánico, ad rupes versus limitem superioris reg. fagi, 4.7.1872, E.Levier (Plantae Neapolitanae) sub: *H. villosum*, FI; **PE**: Contrada Rotta Comune di Salle Abruzzi, 1889, G.Profeta, det. S.Belli sub: *H. sixtinum*, conf. C.Arvet-Touvet, FI; **3850/4**: **CH**: Majella, „Blockhaus" Richtung Monte Cavallo, Latschengebüsch, 2000-2070m, 29.7.2003, Go-47779.

27b. subsp. *turritiforme* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 178 (1886) (Taf. 35)

Ind. loc.: „Tirol: Wolfenalp am Brenner 1885-1950m (N.). Bayerische Alpen: Kirchstein (Th. Sdt.). Kärnten: Pasterze (N.). Abruzzen: Thal Orfenta am Majella (H.P.R.). Exsicc. 370." – **Typus**: non videtur.

≡ *Hieracium turritiforme* (Nägeli & Peter) Prain, Index Kew., Suppl. 4: 122 (1913)

Differentialmerkmale: Grund- und untere Stängelblätter lang gestielt, untere lanzettlich, obere eilanzettlich, stielartig verschmälert, Rand kurzzähnig, Deckhaare oberseits reichlich, Stängelblätter zahlreich (6-10), langsam kleiner werdend, Pflanze dadurch von turm(besser: pyramiden)artiger Gestalt, Hülle 12-13 mm lang.

Belege und Nachweise: **3849/4**: **PE**: Caramánico, M.Morrone, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. dentatum* subsp. *turritiforme*, WU (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 125); **3850/1**: **PE**: Thal Orfenta am Majella, R.Huter, P.Porta & G.Rigo (Nägeli & Peter 1886: 178); **3850/4**: **PE**: Majella, P.Porta & G.Rigo, det. K.H.Zahn sub: *H. villosiceps* subsp. *portae*, BRIX-7613, cum Gottschlichii adnot.: „Leider fehlt die Datumangabe bzw. das Orginaletikett von Porta & Rigo, so dass nicht mit Sicherheit entschieden werden kann, ob dieser Beleg als Typus zu werten ist", vgl. auch Gottschlich (2007a: 286).

27c. subsp. *subruncinatum* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 180 (1886) (Taf. 36)

≡ *Hieracium subruncinatum* (Nägeli & Peter) Prain, Index Kew., Suppl. 4: 121 (1913)

Differentialmerkmale: Grundblätter deutlich oder undeutlich gestielt, länglich bis lanzettlich, untere Stängelblätter stielartig verschmälert, eilanzettlich, mittlere und obere mit verengtem, breitem oder schwach umfassenden Grund sitzend, eiförmig bis eilanzettlich, alle +/- grob gesägt-gezähnt, Deckhaare oberseits mäßig bis reichlich, Stängelblätter 4-6, langsam kleiner werdend, Hülle 14-16 mm lang.

Belege und Nachweise: **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung Sella di M.Áquila, Kalkschutt, 2210-2335m, 1.8.2001, Go-44671; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Trockental W Canali di Marcegli, Kalkfels, Felsrasen, Schutt, 1600m, 48860 25.7.2004, Go-48860, FI, LI; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Vallone di Cretarola dallo Scoppaturo a Fonte Cupa, pendii rupestri, 1480-1580m, 20.7.1999, F.Conti, D.Lakusic & P.Kupfer sub: *H. villosum*, APP; **3950/1**: **PE**: Majella, J.Gussone sub: *H. villosum*, rev. L.Grande sub: *H. villosum* var. *adpressum*, rev. S.Belli sub: *H. dentatum*, NAP.

27d. subsp. *subvillosum* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 181 (1886) (Taf. 37)

≡ *Hieracium subvillosum* (Nägeli & Peter) Prain, Index Kew., Suppl. 4: 121 (1913), nom. illeg. (non Freyn 1891)

Differentialmerkmale: Grundblätter undeutlich bis lang gestielt, länglich bis breitlanzettlich, Stängelblätter kurz verschmälert bis am Grund gerundet sitzend, breit bis eilanzettlich, gezähnelt bis fast ganzrandig, Deckhaare oberseits mäßig bis reichlich, Stängelblätter 3-4, langsam kleiner werdend, Hülle 13-15 mm lang.

Belege und Nachweise: **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Bergstation Prati di Tivo Richtung Rif. Franchetti, Kalkschutt und Kalkrasen, 2000-2150m, 26.7.2001, Go-44549, FI; **3846/2**: **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, Kalkschutt, teilweise verfestigt, 1850-2000m, 29.7.2001, Go-44620; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Valle Petrosa, pendii rupestri, 1600-1700m, 27.5.2005, F.Conti, Go-50961, APP-16039; **3848/3**: **AQ**: M.Sirente, Valle Inserrato, 18.7.1882, E.Levier sub: *H. pseudoporrectum*, BOLO-32030; **4146/3**: **AQ**: Monti Ernini, Campo Catino: Kare NNW Passo del Diavolo, Kalkfels, Kalkschutt, Kalkrasen, 1900m, 2.8.2005, Go-50571, FI.

27e. subsp. *xanthostylomorphum* Furrer & Zahn, Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 74: 229 (1929) (Taf. 38)

Ind. loc.: „Kalkfelsen am Mte. Sirente Nordhang um 2000m". **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Felsen am M. Sirente N-Hang um 2000m, 3.8.1924", leg. E. Furrer, det. K. H. Zahn, Z/ZT.

Differentialmerkmale: Grundblätter undeutlich bis lang gestielt, breit verkehrt-eilanzettlich bis breitlanzettlich, untere Stängelblätter kurz, mittlere und obere gerundet bis halbumfassend sitzend, breitlanzettlich bis schmal eiförmig, gezähnelt bis ganzrandig, selten am Grund mit einem größeren Zahn, Deckhaare oberseits mäßig bis reichlich, Stängelblätter 2-4, langsam kleiner werdend, Hülle 10-13 mm lang.

Belege und Nachweise: **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung Sella di M.Áquila, Kalkschutt, 2210-2335m, 1.8.2001, Go-44674; **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, „Il Vallone" NNW M.Brancastello SSW S.Pietro, Wiesen, Kalkfels, Kalkschutt, 1600-1900m, 5.8.2002, Go-46346/46347/46348, Dunkel-8026, LI; **3547/2**: **AQ**: Gran Sasso, Kammweg Vado di Corno Richtung M.Brancastello, S-Seite, Kalkfelsrasen, Kalkfelstreppen 1950-2000m, 30.7.2005, Go-50513; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken NW M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt,

2000-2100m, 31.7.2002, Go-46245/46246/46247/46248, FI, LI; **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken E M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46256; **3846/2**: **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, Kalkschutt, teilweise verfestigt, 1850-2000m, 29.7.2001, Go-44616, APP, FI; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, N-Hang, Felsen, 2000m, 3.8.1924, E.Furrer, det. K.H.Zahn, Z/ZT (Furrer 1929: 229, Zahn 1922-38, AGS 12/2: 139); **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: F.te all'Acqua Richtung V.Lupara, lichter, felsiger Buchenwald, 1620-1990m, 28.7.2001, Go-44574; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: V.Lupara, große Runse, Kalkschutt, 2000-2150m, 28.7.2001, Go-44584/44585, Dunkel-6516, FI, M; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Go-44600, Dunkel-6534; **CH**: Majella, „Blockhaus" → Monte Cavallo → Bivacco Fusco, Latschen, Rasen, Schutt, Kalk, 2045-2300m, 31.7.2000, Go-41667, FI; **3950/3**: **CH**: Majella, Taranta Peligna: Valle di Taranta, NE-exp. Hänge, Buchenwald, Kalkschutt, Rasen, 1800-2000m, 4.8.2002, Go-46329, Dunkel-8022, LI; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, Go-41605/41606/41607, Dunkel-3654-1, FI, M; **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro: technischer Fahrweg neben der Seilbahn, Kalkschutt, 1668-2000m, 3.8.2001, Go-44716.

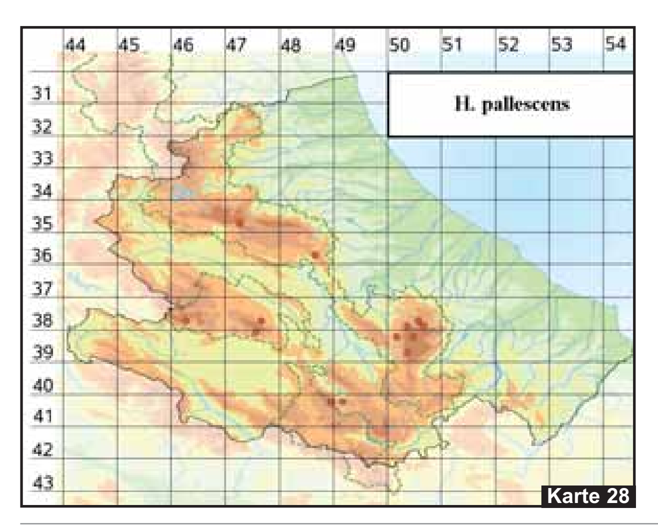
27f. subsp. *dentatiforme* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 186 (1886) (Taf. 39)
≡ *Hieracium dentatiforme* (Nägeli & Peter) Prain, Index Kew., Suppl. 4: 111 (1913)

Differentialmerkmale: Grundblätter lang gestielt, lanzettlich bis schmallanzettlich, Stängelblätter 3-4, alle am Grund mit verschmälerter Basis sitzend, lanzettlich, gezähnelt bis kurz gezähnt, Deckhaare oberseits zerstreut bis mäßig, Hülle 11-13 mm lang.

Belege und Nachweise: **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkschutt, Kalkfelsrasen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50483/50484; **3850/4**: **CH**: Majella „Blockhaus" → Monte Cavallo → Bivacco Fusco, Latschen, Rasen, Schutt, Kalk, 2045-2300m, 31.7.2000, Go-41664; **CH**: Majella „Blockhaus" Richtung Monte Cavallo, Latschengebüsch, 2000-2070m, Go-48209, Dunkel-10012/10014; **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6a: „La Valle" W Palombaro, Hochstauden, Felsrasen, Schutt, 1350-1650m, 4.8.2005, Go-50602; **3950/1**: **PE**: Majella Sant'Eufémia a Majella: N Ravone di Vespa, Kalkrasen, Kalkfels, Kalkschutt, 1800-2050m, 31.7.2005, Go-50537, Dunkel-13338/13341/13342/13346/13347, APP, B, FI, LI, M.

Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: Macchia lunga Abruzzi, G.Profeta, 1888, G.Profeta, det. S.Belli & C.Arvet-Touvet sub: *H. sixtinum*, FI; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, M.Corno, A.Orsini sub: *H. villosum* var. *uniflorum*, GZU; **TE**: Gran Sasso, sopra il Rif. Franchetti, pietraia inerbita, 2550m, 28.7.1998, F.Festi sub: *H. morisianum* subsp. *villosiceps*, ROV; **AQ**: **3547/3**: Gran Sasso, sopra Assergi, rupi, 15.7.1886, A.Fiori sub: *H. dentatum*, conf. C.Arvet-Touvet, FI; **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: al km 46 prima per Fonte vetica, 1560m, 15.7.1983, F.Martini, MFU; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Trockental W Canali di Marcegli, Kalkfels, Felsrasen, Schutt, 1600m, 25.7.2004, Go-48859, LI; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, alpine Rasen, Schutt, Fels, Kalk, 1950-2020m, 30.7.2000, Go-41987, Dunkel-3681/3705; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48895; **AQ**: M.Sirente, SW-Seite, 2000m, 15.8.1978, M.Baltisberger & M.Müller sub: *H. villosum*, Z/ZT; **3848/3**: **AQ**: M.Sirente, nella Valle Inserrato, 18.7.1882, E.Levier sub: *H. pseudoporrectum*, BOLO-31694; **3849/4**: **PE**: M.Morrone, in rupestribus, 4.7.1872, A.Sommier sub: *H. villosum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. dentatum*, FI; **PE**: M.Morrone, 5000', 8.1884, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. villosum*, conf. S.Belli 1909 & C.Arvet-Touvet, FI; **3850/3**: **PE**: Majella, Valle Andrea, 8.1908, M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. villosum*, PI-GUAD; **3850/4**: **PE**: Majella, M.Cavallo, pascoli aridi basofili subalpini, 2300m, 6.8.1972, L.Chiapella & E.Feoli sub: *H. cf. morisianum* > *glabratum*, rev. B.de Retz sub: *H. morisianum* subsp. *villosiceps* var. *calvulum*, TSB; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Felsen, Felsheiden, Gebüsche, 2000-1400m, 1.8.2002, Go-46276; **3949/2**: **PE**: M.Morrone, lat. oriental. supra Rocca di Caramánico, ad rupes pendici reg. fagi sup., 26.7.1874, E.Levier (Plantae Neapolitanae), FI; **3950/1**: **PE**: Majella, J.Gussone, det. S.Belli sub: *H. dentatum*, conf. L.Grande, NAP; **PE**: Majella, 1906, L.Vaccari, det. C.Arvet-Touvet sub: *H.dentatum* var. *gracilentum*, TO; **PE**: Majella, 1906, F.Izzarello, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. dentatum*, FI; **PE**: Sant'Eufémia a Majella: Valle di Vespa NW M.Amaro, Kalkschutt, 1900-2150m, 31.7.2005, Go-50526/50527/50530, Dunkel-13322 (Hier. Eur. Sel. No. 179/180); **PE**: Majella, Sant'Eufémia a Majella: N Ravone di Vespa, Kalkrasen, Kalkfels, Kalkschutt, 1800-2050m, 31.7.2005, Go-50538, Dunkel-13339/13343; **4049/1**: **AQ**: M.Genziana Abruzzi, 1889, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. villosum*, rev. S.Belli & C.Arvet-Touvet sub: *H. sixtinum*, FI; **4050/2**: **AQ**: Campo di Giove M.Porrara: entlang des Kamms der „Paradina", Kalkschutt, Felsrasen, 1900-2070m, 29.7.2004, Go-48960; **4148/3**: **AQ**: Pescasséroli, presso la staz. sup. della cabinovia, 11.8.1976, G.Bazzichelli-4467 sub: *H. villosum*, RO.

28. *Hieracium pallescens* Waldst. & Kit., Descr. Icon. Pl. Hung. 3: 241, tab. 217 (1807) – (bifidum ≥ dentatum) – Verbleichendes Habichtskraut, Sparviere opalescente
Ind. loc.: „In rupibus subalpinis Croatiae".
= ***Hieracium incisum* Hoppe in Sturm, Deutschl. Fl. 10 (Heft 39): tab. 622 (1815)**



Karte 28

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dünn bis +/- dick, waagerecht bis schief, selten verzweigt; *Stängel* gerade oder nur schwach hin- und hergebogen, aufrecht, +/ weich bis fest, (10-)10-30(-50) cm hoch, blaugrün, an der Basis auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis reichlich (selten verkahlend), 2-4 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare mäßig bis (oben) reichlich; *Grundblätter* (2-)4-6(-12), gestielt, elliptisch lanzettlich, 1-12 × 1-4 cm, +/- weich, dünn, grün bis bläulichgrün (unterseits oft heller), ganzrandig bis grob gezähnt, selten gefleckt, Spreitengrund kurz bis lang verschmälert, selten gestutzt bis herzförmig, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare reichlich (Blattstiele oft schwach zottig) bis mäßig oder oberseits verkahlend, 2-4 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Sternhaare, wenn vorhanden, nur am Rückennerv zerstreut bis mäßig, Drüsenhaare fehlend; *Stängelblätter* 0-2(-4), meist rasch kleiner werdend, lanzettlich bis lineal (wenn mehr als zwei, dann das untere auch bis breit eilanzettlich), deutlich gestielt bis lang verschmälert sitzend, ganzrandig bis gezähnt, Farbe und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* unverzweigt bis gabelig, selten gabelig-rispig, Äste (0-)1-3(-5), gerade, 2-6(-15) cm lang, 1-2(-5)körbig,

Körbe insgesamt (1-)3-8(-10), Akladium 1-3(-8) cm lang; *Korbstiele* dünn bis dicklich, mit 0-3 linealischen, nicht in die äußeren Hüllblätter übergehenden Hochblättern, Deckhaare meist reichlich bis sehr reichlich, 2-4 mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare fehlend bis zerstreut, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (9-)11-13(-15) mm lang, halbkugelig bis ovoid; *Hüllblätter* meist alle gleich gestaltet (selten die äußeren etwas verbreitert), dunkel- bis schwarzgrün, lineallanzettlich, meist angedrückt (selten die äußeren +/- locker abstehend), spitz bis haarspitzig, Deckhaare reichlich bis sehr reichlich, Konturen der Hülle nicht oder nur undeutlich verwischt, 2-3 mm lang, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare spärlich bis zerstreut, selten bis mäßig, 0,1-0,3 mm lang, Sternhaare am Rand mäßig bis (vor allem basal) reichlich, auf der Fläche zerstreut bis mäßig; *Blüten* gelb bis sattgelb, Ligulazähne kahl; *Griffel* meist schwärzlich, selten gelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 3-4 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Kalkschutt, Kalkfelsrasen, aufgelichtete, felsreiche Buchenwälder.

Gesamtverbreitung: Schwerpunkt der Verbreitung sind die Alpen. Daneben kommt die Art auch auf der Balkanhalbinsel (südlich bis Albanien und Siebenbürgen), in den Karpaten und im Apennin (südlich bis Kalabrien) vor.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 28): Selten in den Kalkgebirgen. Tiefstgelegener Fund: 1290m (Majella), höchstgelegener Fund: 2000m (M. Sirente).

Erstnachweis: Der Erstnachweis erfolgte mit der Beschreibung von *H. incisum* subsp. *ciliatifolium* durch ZAHN (1901).

Taxonomie: *Hieracium pallescens* ist sehr formenreich (beschrieben wurden 80 Unterarten) und bildet mit seinen Taxa morphologisch eine kontinuierliche Übergangsreihe von *H. dentatum* zu *H. bifidum*, an dessen behaarte Formen aus grex *psammogenes* es nahezu lückenlos anschließt. Die systematische Positionierung der Gesamtart ist deshalb schwierig. Da die Typus-Unterart mehr *H. dentatum*-Gepräge hat, wird die Gesamtart hier in die sect. *Villosa* aufgenommen. Aus den Abruzzen ist nur eine Sippe bekannt:

28a subsp. *ciliatifolium* (ZAHN) GOTTSCHL., Veröff. Tiroler Landesmus. Ferdinandeum, Sonderband 2007: 47 (2007) (Taf. 40)

≡*Hieracium incisum* subsp. *ciliatifolium* ZAHN, Allg. Bot. Z. Syst. 7: 115 (1901) (Karte)

Ind. loc.: „Italien: Majella (Rigo, It. Ital. V 1899, Nr. 177)“ **Lectotypus**: [Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Pescara(?)] „Aprutii. La Majella, 1899“, leg. G.Rigo (G.RIGO: Iter Italicum quintum anni 1899 No. 177), det. K.H.Zahn sub: *H. incisum* HOPPE subsp. *ciliatifolium* m., BRIX-3921 (GOTTSCHLICH 2007a)

≡ *Hieracium incisum* subsp. *ciliatifrons* ZAHN in ENGLER, Pflanzenr. 76: 503 (1921), nom. illeg.

Differentialmerkmale: Grundblattspreiten klein (2-4 cm lang), äußere rundlich bis elliptisch, innere länglich bis schmallanzettlich, kurz bis lang in den Stiel verschmälert, ganzrandig bis gezähnelt, Körbe 2-3, Hülle 12-13 mm lang, reichlich (schwach zottig) deckhaarig.

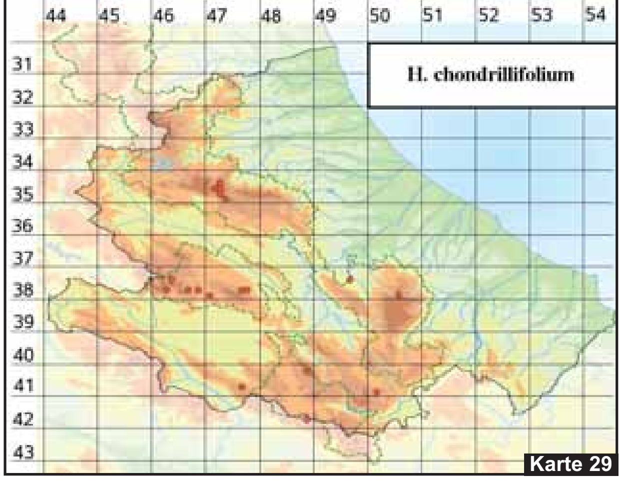
Belege und Nachweise: **3648/4**: **AQ**: Gran Sasso, Villa Santa Lucia: Monte Capo di Serre vers. SW, pascoli sassosi, 1695m, 21.6.2005, F.Conti et al. sub: *H. bifidum*, Go-50957, APP-15687; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Go-44593; **3850/4**: **PE**: Majella, 1899, G.Rigo (Iter Italico V No. 177), det. K.H.Zahn sub: *H. incisum* subsp. *ciliatifolium*, BRIX-3921 (ZAHN 1922-38, AGS 12/2: 740).

Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, nächst NE Hotel Campo Imperatore, S-exp. *Festuca dimorpha*-Hang, 2120m, 21.7.1955, E.Furrer, det. O.Hirschmann sub: *H. incisum* subsp. *trachselianum*, Z/ZT; **3846/3**: **AQ**: M.Velino (PETRICCIONE 1993: 51 sub: *H. incisum*); **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Valle Petrosa, pendii rupestri, 1600-1700m, 27.5.2005, F.Conti, APP-16041; **3850/3**: **PE**: Majella, Valle Andrea, 8.1909, M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. subincisum*, PI-GUAD; **3850/4**: **PE**: Majella, sentiero per il Blockhaus, pascoli subalpini basofili, 2160m, 23.6.1971, L.& E. Feoli-Chiapella sub: *H. caesium*, rev. B.de Retz sub: *H. bifidum* subsp. *caesiiflorum*, TSB; **PE**: Majella, Pennapedimonte: Vallone di Selva Romana, pascoli, 1575m, 22.6.2004, F.Conti & F.Bartolucci, APP-10729; **3950/1**: **AQ**: Pacentro Richtung Caramánico: Straße zum Monte Amaro, Straßenböschung, Buchenwald, 1290m, 28.7.2000, Go-41591; **3950/3**: **PE**: Majella, NE Campo di Giove, gegen die Fondo di Majella, Weidematten, Kalkschutt, 1100-1300m, 8.6.1978, F.Krendl & W. Burri, W; **4149/1**: **AQ**: SE Scanno: Rif di Mte. Rotondo, Buchenwald, Kalk, 1650m, 10.7.1979, F.Krendl & W. Burri, LI-427819, W; **AQ**: SW Scanno: auf der Serra della Terratta, Felsentriften, Felsen, Kalk, 1900-2100m, 12.7.1979, F.Krendl & W. Burri, W.

29. *Hieracium chondrillifolium* FR., Uppsala Univ. Årsskr. 1862: 67 (1862) „*chondrillaefolium*“ – (villosum – bifidum – glaucum) – Knorpellattich-Habichtskraut, Sparviere con foglie di Lattugaccio

Ind. loc.: „In rupibus Delphinatus”

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, schief bis senkrecht, selten verzweigt; *Stängel* schwach hin- und hergebogen, aufrecht, fest, (10-)20-40(-50) cm hoch, blaugrün, an der Basis auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis (in der oberen Hälfte) mäßig, 2-3(-5) mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut bis (oben) reichlich; *Grundblätter* 3-6(-8), kurz gestielt oder mit verschmälertem Grund sitzend, elliptisch bis lanzettlich, 5-15 × 1-1,5 cm, +/- derb, dünn, bläulichgrün, gezähnelt bis grob gesägt, selten gefleckt, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits meist fehlend oder nur gegen den Rand zerstreut, am Rand und unterseits zerstreut bis mäßig, 2-4 mm lang, weich, weiß, Sternhaare, wenn vorhanden nur unterseits bis zerstreut; *Stängelblätter* 2-5(-8), langsam bis rasch kleiner werdend, Internodienlänge nach oben zunehmend, lanzettlich, untere lang, obere kurz verschmälert sitzend, ganzrandig bis entfernt gezähnt oder gesägt , Farbe und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* meist gabelig-rispig bis gabelig, selten unverzweigt, Äste (0-)1-3(-4), gerade, 5-15 cm lang, 1(-2)-körbig,



Karte 29

Körbe insgesamt 1-5(-8), Akladium (2-)4-10 cm lang; *Korbstiele* dünn bis dicklich, mit 2-5 linealischen, allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehenden Hochblättern, Deckhaare fehlend bis zerstreut, 1-3 mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare fehlend bis zerstreut, Sternhaare reichlich; *Hülle* (10-912-14(-16) mm lang, halbkugelig bis ovoid; *Hüllblätter* alle gleichgestaltet, dunkel- bis schwarzgrün, randlos oder hellrandig, lineallanzettlich, +/- angedrückt, stumpf bis langspitzig, Deckhaare mäßig bis +/- reichlich, Konturen der Hülle gut erkennbar, 2-3 mm lang, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare zerstreut bis fehlend, 0,1-0,2 mm lang, Sternhaare am Rand und bis zur Mitte mäßig bis reichlich (oft bis deutlich filzrandig), spitzenwärts zerstreut bis fehlend, auf der Fläche mäßig bis fehlend; *Blüten* gelb bis sattgelb, Ligulazähne kahl bis schwach bewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 3-4,5 mm lang, hell- bis schwarzbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Kalkfelsrasen und verfestigter Kalkschutt.

Gesamtverbreitung: Hauptverbreitungsgebiet sind die Alpen (Seealpen bis Niederösterreich). Kleinere Vorkommen finden sich in der Tatra und den Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 29): Selten in den Kalkgebirgen. Tiefstgelegener Fund: 1550m (Pizzo d'Ovìndoli), höchstgelegener Fund: zwischen 2200-2500m am M. Corno (Gran Sasso).

Erstnachweis: Die Art wurde erstmalig 1823 von Gussone am „M. Intermesole presso M. Corno" gesammelt (NAP). In die Literatur wurde die Art zuerst von Fries (1862) eingeführt, der die unter dem Namen *H. boissieri* verteilten Exsikkatenbelege „Plantae Neapolitanae" n° 371 und 372 zu *H. villosum* stellte.

Taxonomie: *H. chondrillifolium* ist recht formenreich. Beschrieben wurden 30 Unterarten. Zwei Beschreibungen davon basieren auf Material aus den Abruzzen:

29a. subsp. *boissieri* (A. & É. Huet ex Arv.-Touv.) Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12(2): 153 (1930) (Taf. 41)

≡ ***Hieracium boissieri* A. & É. Huet ex Arv.-Touv., Spicil. Rar. Nov. Hierac., 26 (1881)** – Ind. loc.: „n° 371 de l'hb. De Cand. que j'ai vu"; **Holotypus**: „Ad rupes in elatis montis Corno, Aprutii (2200 – 2500m. s. m.)", leg. É. & A. Huet du Pavillon, 27. Aug. 1856, Plantae Neapolitanae n° 371, G; **Isotypus**: TO

≡ ***Hieracium boissieri* A. & É. Huet, Plantae Neapolitanae n° 371 (1856), nom. nud.**

≡ ***Hieracium subspeciosum* subsp. *boissieri* (A. & É. Huet ex Arv.-Touv.) Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 150 (1886)**

≡ ***Hieracium chondrilloides* subsp. *boissieri* (A. & É. Huet ex Arv.-Touv.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 109 (1921)**

≡ ***Hieracium scorzonerifolium* var. *boissieri* (A. & É. Huet ex Arv.-Touv.) Belli in Fiori & Paoletti, Fl. Ital. 3: 479 (1904)**

Differentialmerkmale: Grundblätter nur undeutlich stielartig verschmälert, wie die Stängelblätter gezähnelt bis meist scharf und schmal gezähnt, Stängel und Blätter fast kahl; Stängelblätter 6-8, Korbstiele zerstreut, Hülle mäßig deckhaarig, Achänen hellbraun.

Die subsp. *boissieri* zeigt durch die hohe Stängelblattzahl und eine weniger ausgeprägte pyramidale Wuchsform Anklänge an *H. chlorifolium*. Ihr fehlen jedoch die stärker stängelumfassenden Blätter. Die scharfe Blattzähnung verleiht ihr ein charakteristisches Gepräge.

Belege und Nachweise: **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, M.Intermesole presso M.Corno, 8.1823, J.Gussone, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. calycinum* var. *trichocalyx*, NAP; **TE**: ad rupes in elatis montis Corno Aprutii, 2200-2500m, 27.8.1856, A. & É.Huet-du-Pavillon (Plantae Neapolitanae No. 371) sub: *H. Boissieri* Nobis, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. flexuosum* f. *boissieri*, G, TO (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 153); **AQ**: **3547/1**: ad rupes elatis montis Corno, 2200-2500m, 27.8.1856, A.& É.Huet-du-Pavillon (Plantae Neapolitanae No. 371) sub: *H. boissieri* Nobis, rev. E.M.Fries, G (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 153); **AQ**: Gran Sasso, Pizzo Cefalone, 16.8.1893, U.Martelli sub: *H. saxatile*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. calycinum*, FI (Matteucci & Martelli 1894); **TE**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung Sella di M.Áquila, Kalkschutt, 2210-2335m, 1.8.2001, Go-44670; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore, Seslerietum sassoso, 1860m, 25.6.1997, Hb.Pujatti; **AQ**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung M.Áquila, nach Abzweigung Sent. 2, Kalkschutt, 2210-2250m, 31.7.2001, Go-44666; **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken NW M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46249/46261 (Hier. Eur. Sel. No. 184); **3846/2**: **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, Kalkschutt, teilweise verfestigt, 1850-2000m, 29.7.2001, Go-44619 (Hier. Eur. Sel. No. 183); **3846/3**: **AQ**: M.Velino (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 153); **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, alpine Rasen, Schutt, Fels, Kalk, 1950-2020m, 30.7.2000, Go-41635, Dunkel-3674 (Hier. Eur. Sel. No. 181); **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48892 (Hier. Eur. Sel. No. 185); **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: F.te all'Acqua Richtung V.Lupara, lichter, felsiger Buchenwald, 1620-1990m, 28.7.2001, Go-44572, Dunkel-6504, APP, FI, M; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: V.Lupara, große Runse, Kalkschutt, 2000-2150m, 28.7.2001, Go-44588, Dunkel-6518; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Go-44596, Dunkel-6532 (Hier. Eur. Sel. No. 182); **3849/2**: **PE**: Caramánico, Contrada Rotta bei Salle (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 153); **3850/4**: **CH**: Majella, „Blockhaus" → Monte Cavallo → Bivacco Fusco, Latschen, Rasen, Schutt, Kalk, 2050m, 31.7.2000, Go-41661, Dunkel-3460.

29b. subsp. *megalocladum* (Nägeli & Peter) Zahn in Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 6: 1258 (1929)

≡ ***Hieracium subspeciosum* subsp. *megalocladum* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 161 (1886)** – Ind. loc.: „Tirol: Brenner beim Dorfe auf einer Mauer 1365m (N.). Dauphiné: Mtge de Glaize bei Gap (Solms). Abruzzen: Corno (Huet fr.)" **Typus**: non videtur.

≡ ***Hieracium chondrilloides* subsp. *megalocladum* (Nägeli & Peter) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 109 (1921)**

≡ ***Hieracium megalocladum* (Nägeli & Peter) Prain, Index Kew., Suppl. 4: 116 (1913)**

≡ ***Hieracium boissieri* var. *villosum* A. & É. Huet, Plantae Neapolitanae n° 372 (1856), nom. nud.**

= ***Hieracium aprutiorum* Sudre, Bull. Géogr. Bot. 26: 147 (1916)** – Ind. loc.: „Italie: Les Abruzzes, où il paraît assez repandu (G. Lorette [sphalm. pro L. Grande!])", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Alle Scatafosse del Tasseto: circa 1800m, 14. ag. 1905", leg. L. Grande, det. C. Arvet-Touvet sub: *H. boissieri* Huet du Pav., rev. H. Sudre sub: *H. aprutiorum*, GRM, **Isolectotypus**: BOLO.

= ***Hieracium chondrillifolium* [subsp. *megalocladum*] subvar. *aquilae* Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12(2): 152 (1930)** – Ind. loc.: „Pizzo d'Ovindoli in der Prov. Áquila (Huber)!", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Áquila, Kalkfelsen des Pizzo d'Ovindoli, 1550m, 19. Juli 1926", leg. A. Huber-Morath, det. K. H. Zahn, BASBG.

Differentialmerkmale: Grundblätter kurz gestielt, wie die Stängelblätter gezähnelt bis grob und breit gezähnt, Stängel auch unten wie die Blätter bis mäßig behaart, Stängelblätter 4-5, Korbstiele mäßig, Hülle bis reichlich deckhaarig, Achänen dunkel- bis schwarzbraun.

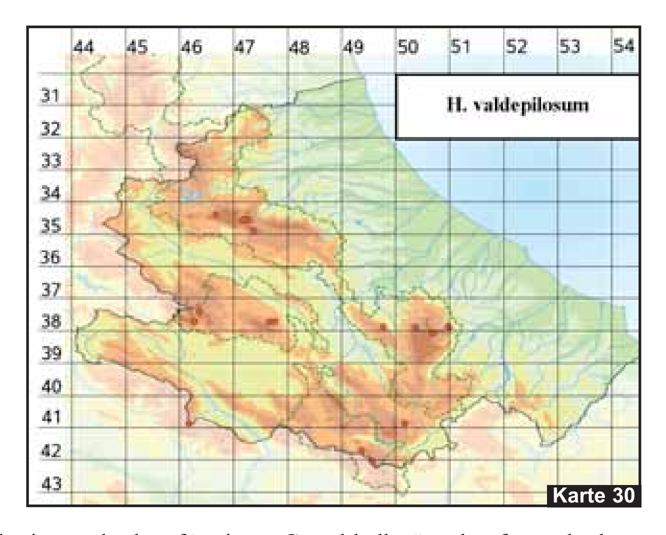
NÄGELI & PETER (1886) synonymisierten ihre neu aufgestellte subsp. *megalocladum* mit „*H. Boissieri* var. *villosum*, HUET fr. plant. neapol. 372", schrieben aber dann im Protolog: „Die uns vorliegenden wenigen Exemplare des oben citierten *H. Boissieri* var. *villosum* sind niedriger, mit armblättrigem Stängel; diese Abruzzenpflanze ist weiter zu beobachten.". Sie sahen diesen Beleg also als nicht sehr typisch an. Ein Lectotypus sollte deshalb, sofern auffindbar, aus Belegen vom Brenner gewählt werden.

Belege und Nachweise: **3847/3**: **AQ**: Pizzo d'Ovíndoli, Kalkfelsen, 1550m, 19.7.1926, A.Huber-Morath, det. K.H.Zahn sub: *H. chondrillifolium* subsp. *megalocladum* var. *aquilae*, BASBG (ZAHN 1922-38, AGS 12/2: 152); **4147/4**: **AQ**: Villavallelonga, alle Scatafosse del Tasseto, 1800m, 14.8.1905, Grande, rev. C.Arvet-Touvet sub*:* *H. boissieri*, BOLO (SUDRE 1916: 147 sub: *H. aprutiorum*); **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, Go-41604, Dunkel-3650.

Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: **AQ**: **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken NW M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46243/46265; **4148/2**: **AQ**: Montagna Grande, M.Argatone-La Terratta, pendii rupestri, 1900-2200m, 1.8.1996, F.Conti, APP; **4248/4**: **AQ**: Monti della Meta, M.San Nicola, Buchenwald, Felsrasen, Kalkschutt, 1700-1850m, 1.8.2005, Go-50949, Dunkel-13364.

30. *Hieracium valdepilosum* VILL., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné, 34 (1779) – (villosum – prenanthoides) – Starkbehaartes Habichtskraut, Sparviere pelone

Ind. loc.: [sine indic.]



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, schief bis senkrecht, selten verzweigt; *Stängel* schwach hin- und hergebogen, aufrecht, fest, (20-)30-50(-60) cm hoch, hellgrün, an der Basis auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, hypophyllopod oder aphyllopod, Deckhaare mäßig bis reichlich, (3-)4-6 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unten fehlend, aufwärts zerstreut, oben bis reichlich; *Grundblätter* fehlend oder nur 1-2(-3), gestielt oder allmählich stielartig verschmälert, lanzettlich bis länglich, 5-10 × 0,8-1,5 cm, weichlich, dünn, bläulichgrün, ganzrandig bis gezähnelt, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare überall mäßig bis reichlich, 3-6 mm lang, weich, weiß, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (4-)6-10(-15), langsam kleiner werdend, Internodienlänge nach oben zunehmend, untere kurz bis undeutlich gestielt oder mit verschmälertem Grund sitzend, lanzettlich, ganzrandig bis kurzzähnig, mittlere schwach geigenförmig verengt, mit breitem oder herzförmigem Grund halbstängelumfassend, obere mit abgerundetem bis herzförmig umfassenden Grund sitzend, schmal bis breit eiförmig, Farbe und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* lockerrispig bis hochgabelig, Äste 1-3(-6), gerade, 2-8 cm lang, 1(-2)-körbig, Körbe insgesamt 2-6(-15), Akladium 1-5 cm lang; *Korbstiele* dicklich bis dünn, mit 1-4 lanzettlichen, allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehenden Hochblättern, Deckhaare mäßig bis reichlich, 2-4 mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare spärlich bis fehlend, 0,1-0,2 mm lang, Sternhaare reichlich; *Hülle* (10-)13-15(-18) mm lang, halbkugelig bis eiförmig; äußere *Hüllblätter* blattartig, lanzettlich, grün, abspreizend bis +/- sparrig abstehend, spitzlich bis spitz, innere Hüllblätter lineallanzettlich, schwarzgrün, locker anliegend, spitz bis haarspitzig, Deckhaare reichlich, 3-5 mm lang, weiß, Basis schwarz, Konturen der Hülle noch durchscheinend, Drüsenhaare mäßig, 0,1 mm lang, Stiel schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare meist fehlend; *Blüten* gelb, Ligulazähne meist kurz bewimpert; *Griffel* schmutzig-gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 3-4(-4,5) mm lang, hell-, rot- oder schwarzbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Zerstreut in Kalkfelsrasen, Geröllhalden, Hochstauden, in *Pinus mugo*-Gebüschen oder aufgelichteten felsreichen Buchenwaldresten an der Waldgrenze.

Gesamtverbreitung: Hauptverbreitungsgebiet der Art ist die gesamte Alpenkette. Daneben existieren Vorkommen in Bosnien-Herzegowina, in der Tatra, in den Karpaten und den Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 30): Zerstreut in den Kalkgebirgen. Das Höhenspektrum reicht von 1600-2300m.

Erstnachweis: Die Art wurde erstmals 1877 von Huter, Porta und Rigo am M. Morrone gesammelt. Die erste Erwähnung in der Literatur erfolgte durch NÄGELI & PETER (1886).

Taxonomie: Beschrieben wurden 19 teilweise schwierig zu trennende Unterarten. Abgesehen von einer sehr breitblättrigen Form (subsp. *subsinuatum*) wird der Komplex daher für die Abruzzen nicht weiter aufgegliedert.

30a. subsp. *subsinuatum* (NÄGELI & PETER) ZAHN in W. D. J. KOCH, Syn. Deut. Schweiz. Fl., ed. 2, 3: 1868 (1901) (Taf. 42)

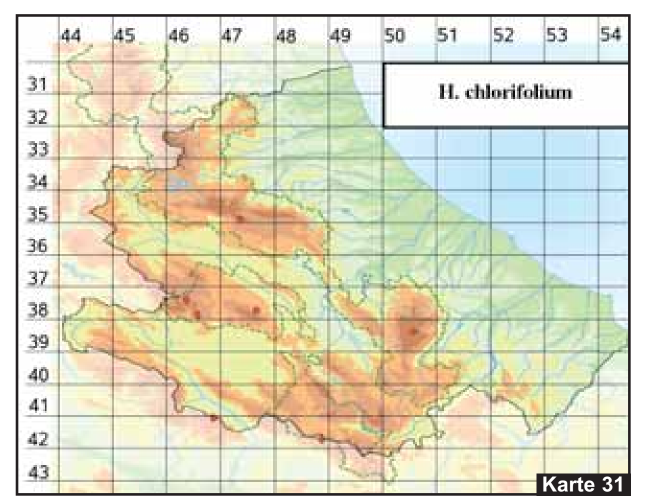
≡ *Hieracium elongatum* subsp. *subsinuatum* NÄGELI & PETER, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 220 (1886)

≡ *Hieracium subsinuatum* (NÄGELI & PETER) PRAIN, Index Kew., Suppl. 4: 121 (1913) [non BORBÁS 1893]

Differentialmerkmale: Pflanze meist mit Grundblättern, Stängelblätter 4-7, breit- bis herzeiförmig, unterste mit breitem Grund sitzend, übrige mit +/- umfassendem Grund sitzend, Hülle 14-18 mm lang.

Belege und Nachweise: **3846/2**: **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, Kalkschutt, teilweise verfestigt, 1850-2000m, 29.7.2001, Go-44618, APP, FI, M; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2300m, 3.8.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. villosum*, URT; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: F.te all'Acqua Richtung V.Lupara, lichter, felsiger Buchenwald, 1620-1990m, 28.7.2001, Go-44574, Dunkel-6515; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: V.Lupara, große Runse, Kalkschutt, 2000-2150m, 28.7.2001, Go-44587, Dunkel-6506, FI, M; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Go-44598/44599, Dunkel-6524/6531, APP, B, FI, M; **3849/4**: **PE**: M.Morrone, R.Huter, P.Porta & G.Rigo (Iter Italico III No. 664) (Nägeli & Peter 1886: 220 sub: *H. elongatum* subsp. *subsinuatum*); **3850/4**: **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Bivaco Fusco, Latschen, Rasen, Felsschutt, 2200-2400m, 29.7.2003, Go-47789; **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6a: „La Valle" W Palombaro, Hochstauden, Felsrasen, Schutt, 1350-1650m, 4.8.2005, Go-50597; **4146/3**: **AQ**: Monti Ernini, Campo Catino: Kare NNW Passo del Diavolo, Kalkfels, Kalkschutt, Kalkrasen, 1900m, 2.8.2005, Go-50572; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, Go-41609/41610, APP, B, FI, M, Dunkel-3627.

Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkschutt, Kalkfelsrasen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50486, FI; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Sent.4: Sella di M.Áquila Richtung Sella di Corno Grande, Kalkschutt, Felsrasen 2335-2421m, 1.8.2001, Go-44684; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken E M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46255; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, P. del Vorticchio, cresta che sovrasta al Cafornia, in glareosis alpinis, 3.8.1882, E.Levier sub: *H. villosum*, FI; **3849/4**: **PE**: Caramánico, M.Morrone, 8.1909, M.Guadagno, PI-GUAD; **TE**: **3850/1**: Gran Sasso, Pizzo Cefalone („Cifalone"), 15.8.1893, A.Biondi sub: *H. scorzonerifolium*, FI; **PE**: **3850/3**: Majella, Valle Andrea, 8.1908, M.Guadagno, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. elongatum*, PI-GUAD; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, Go-41608; **4249/3**: **AQ**: Villetta Barrea, Camosciara: Sella della Gavara (= S.delle Gravare?), G.Bazzichelli-4463 sub: *H. prenanthoides*, RO; **4249/4**: **AQ**: Monti della Meta, E M.Tartare, Schrattenkalk 1900-2000m, 27.7.2003, Go-47771, Dunkel-10052.



Karte 31

31. *Hieracium chlorifolium* Arv.-Touv., Essai Pl. Dauphiné, 44 (1871) „*chloraefolium*" – (valdepilosum – glaucum) – Bitterlingsblättriges Habichtskraut, Sparviere con foglie di Blackstonia

Ind. loc.: „Alpes calcaires de St.Nizier près Grenoble"

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, schief bis senkrecht, selten verzweigt; *Stängel* gerade bis schwach hin- und hergebogen, aufrecht, fest, (10-)30-50(-70) cm hoch, blaugrün, an der Basis auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod bis hypophyllopod, Deckhaare fehlend bis mäßig, 1-4 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare nur in der oberen Hälfte zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* 1-3(-5), zur Blütezeit manchmal schon vertrocknet, deutlich gestielt bis allmählich stielartig in den Grund verschmälert, verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, 5-15 × 1-2 cm, +/- ledrig bis weich, ganzrandig bis kurz gezähnt, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits meist fehlend, am Rand und unterseits zerstreut bis (am Nerv) mäßig, 2-4 mm lang, weich, weiß, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (3)5-10(-15), langsam kleiner werdend, Internodienlänge nach oben zunehmend, untere mit verschmälertem oder gerundetem, mittlere und obere mit +/- breitem gerundeten Grund oder +/- halbumfassendem Grund sitzend, mittlere oft schwach geigenförmig verengt, lanzettlich bis breit oder schmal eilanzettlich, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* lokkerrispig bis tiefgabelig, Äste (0-)1-4(-7), gerade bis schwach bogig aufwärts gekrümmt, 3-15(-20) cm lang, 1(-3)-körbig, Körbe insgesamt (1-)2-10(-15), Akladium (1-)2-8(-10) cm lang; *Korbstiele* meist dick, mit (1-)3-6 lineallanzettlichen bis pfriemlichen, allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehenden Hochblättern, Deckhaare spärlich bis mäßig, abwärts rasch vermindert, 1,5-4 mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare zerstreut bis fehlend, Sternhaare mäßig, unter den Körben auch bis reichlich; *Hülle* 12-15(-17) mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* alle gleich gestaltet oder äußere Hüllblätter etwas breiter als die inneren, oft hochblattartig und grün, schmal- bis lineallanzettlich, grün, spitzlich bis spitz, innere Hüllblätter schmal- bis lineallanzettlich, oliven- bis schwarzgrün, locker stehend, spitz, Deckhaare mäßig bis reichlich, Konturen der Hülle nur schwach bis nicht verdeckend, 2-3 mm lang, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare zerstreut, 0,2-0,3 mm lang, Stiel schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare zerstreut bis (am Rand, vor allem basal) reichlich; *Blüten* gelb, Ligulazähne kahl, selten schwach bewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 4-8 mm lang, rot- bis schwarzbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Kalkschutt und Kalkfelsrasen.

Gesamtverbreitung: Alpen (in den Ostalpen seltener) und Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 31): Bisher nur wenige Nachweise aus den Kalkgebirgen. Das Höhenspektrum reicht von 1700-2200m.

Erstnachweis: Die erste eindeutige Erwähnung in der Literatur (s. auch unter „Fragliche Sippen") findet sich bei Arvet-Touvet (1913). Der älteste Beleg wurde von Guadagno 1908 in der Majella gesammelt (PI-GUAD).

Taxonomie: Unter *H. chlorifolium* werden Sippen zusammengefasst, die durch ihre Deckbehaarung im Korbbereich auf eine Beteiligung von *H. villosum*, durch die blaugrüne Blattfarbe und die an Blättern und Stängeln zurücktretende Deckbehaarung auf eine Beteiligung von *H. glaucum* und durch die zahlreichen Stängelblätter, wovon die unteren am Grund schwach geigenförmig eingezogen sind, auf eine Beteiligung von *H. prenanthoides* verweisen. Von *H. scorzonerifolium* und *H. chondrillifolium* unterscheidet sich die Art durch die Tendenz zur Auflösung der Blattrosette. Oft sind nur wenige oder zur Blütezeit schon abgestorbene, selten auch keine Grundblätter, dafür aber eine größere Zahl von Stängelblättern vorhanden. Beschrieben wurden 7 Unterarten. Für die Abruzzen werden außer der Typus-Unterart zwei

Sippen genannt. Die Typusunterart selbst wird nur bei ZAHN (1922-38) für einen Fund von Furrer angegeben. Die Belege der Furrerschen Funde in Z/ZT sind jedoch als subsp. *isoplates* bestimmt und auch bei FURRER (1929) selbst wird die subsp. *chlorifolium* nicht angeführt. Die beiden anderen genannten Sippen (subsp. *isoplates* und subsp. *pseudopenninum*) sind auch zweifelhaft (s. u. im Kapitel „Fragliche Sippen"), so dass die Altangaben hier vorläufig ohne infraspezifische Zuordnung angeführt werden. Eigene Funde erbrachten dagegen eine gut charakterisierbare Sippe, die sich von den bisher beschriebenen Sippen abgrenzen lässt:

31a. subsp. *rendinaricum* GOTTSCHL., subsp. nov. (Taf. 43)

Diagnosis: Differt a subspeciebus vulpiano, leonino et pulchriforme, cujus indumentum habet involucris tantum 12-13 mm longis, achaeniis pallide brunneis, a subspecie pseudopennino floribus ligulatis, a subspeciebus fulcratiforme et chlorifolio foliis caulinis angustioribus.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Val Roveto, Rendinara (GF 4146/4, 41°48'N 13°29'E): NNE-exponiertes Kar des M. Pratillo, beschattete Kalkfelsrasen, 1900-1970m, 30.7.2004, G.Gottschlich-48977 & F. Conti (FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 186 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-48977, Hb.Brandstätter, Hb.Dunkel))

Eponymie: Benannt nach der Ortschaft Rendinara, dem Ausgangsort für Exkursionen ins Pizzo Deta-Massiv.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, schief, unverzweigt; *Stängel* gerade, in der oberen Hälfte auch bis schwach hin- und hergebogen, aufrecht, fest, (35-)40-55(-60) cm hoch, blaugrün, an der Basis oft weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 3-4 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Grundblätter* 1-3, zur Blütezeit manchmal schon vertrocknet, deutlich gestielt bis allmählich stielartig in den Grund verschmälert, verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, 7-12 × 1-1,5 cm, weich, ganzrandig bis gezähnelt, Apex spitzlich, Deckhaare oberseits zerstreut, gegen den Rand zu auch bis mäßig, am Rand und unterseits zerstreut bis (am Nerv) mäßig, 2-4 mm lang, weich, weiß, Mikrodrüsenhaare nur am Rand und unterseits am Nerv vereinzelt, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 6-8, langsam kleiner werdend, Internodienlänge nach oben zunehmend, untere und mittlere mit verschmälertem, obere mit +/- halbumfassendem Grund sitzend, mittlere schwach geigenförmig verengt, lanzettlich bis schmal eilanzettlich, Rand gezähnelt bis zerstreut kurzzähnig, Farbe und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* lockerrispig, Äste 1-3, gerade bis schwach bogig aufwärts gekrümmt, 3-7(-10) cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 2-4(-6), Akladium 2-4(-5) cm lang; *Korbstiele* nicht auffallend dick, mit 1 lineallanzettlichen, grünen Hochblatt, Deckhaare mäßig bis kaum reichlich, abwärts rasch vermindert, 3-4 mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare vereinzelt, 0,1-0,2 mm lang, Sternhaare mäßig bis reichlich, abwärts rasch vermindert; *Hülle* 12-13 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* ungleich, die äußeren 2-3 dunkelgrün, die inneren schwarzgrün, alle lineallanzettlich, spitz, Deckhaare mäßig, 2-3 mm lang, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare zerstreut, 0,2-0,3 mm lang, Stiel schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare am Rand basal bis reichlich, aufwärts mäßig bis zerstreut, auf der Fläche zerstreut; *Blüten* gelb, Ligulazähne kahl; *Griffel* schmutziggelb; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 4 mm lang, hellbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

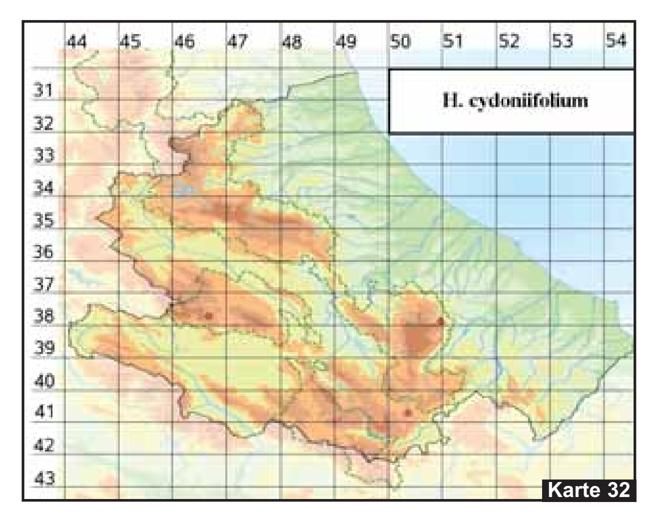
Taxonomie: Vielleicht stammt die Sippe von *H. bupleuroides* ab, in deren nächster Nachbarschaft sie wächst. Dies würde auch die hellen Achänen erklären, die sonst bei *H. chlorifolium* rot- bis schwarzbraun gefärbt sind. Morphologisch ähnelt die Sippe sehr den schmalblättrigen Formen von *H. chlorifolium*, mit denen es auch die Tracht gemeinsam hat und von denen es sich nur durch die kleineren Körbe unterscheidet.

Weitere Belege: 3547/3: **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken E M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46259, FI, LI; **3846/2**: **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, Kalkschutt, teilweise verfestigt, 1850-2000m, 29.7.2001, Go-44617, APP, M; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Go-44597, Dunkel-6523, APP, B, FI, M; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: NNE-exp. Kar des M.Pratillo, Kalkschutt, Felsrasen, 1900-1970m, 30.7.2004, Go-48977 (Hier. Eur. Sel. No. 186); **4248/4**: **AQ**: Monti della Meta, E M.San Nicola, Felsrasen, Kalkschutt, Kalkfels, 1800-1850m, 1.8.2005, Go-50544, APP, FI, LI, M; **AQ**: Monti della Meta, M.San Nicola, Buchenwald, Felsrasen, Kalkschutt, 1700-1850m, 1.8.2005, Go-50556/50559, Dunkel-13413/13416 (Hier. Eur. Sel. No. 187).

Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Kalkgestein 1800m, E.Furrer, 3.8.1924, det. K.H.Zahn sub: *H. chlorifolium* subsp. *isoplates*, Z/ZT; **AQ**: große Runse M.Sirente N-Hang, 2000m, 3.8.1924, E.Furrer, det. K.H.Zahn sub: *H. chlorifolium* subsp. *isoplates*, Z/ZT (FURRER 1929: 232, ZAHN 1922-38, AGS 12/2: 187); **3850/3**: **PE**: Val Orfenta an der Majella, 1700m, R.Huter, P.Porta & G.Rigo (Iter Italico III No. 561) (BELLI 1904: 477, ZAHN 1922-38, AGS 12/2: 188 sub: *H. chlorifolium* subsp. *isoplates*); **3950/2**: **CH**: Majella, Valle Cannella, 7.1908, M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. chloraefolium* f. *opima*, *latifolia*, PI-GUAD.

32. *Hieracium cydoniifolium* VILL., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné, 34 (1779) „*cidoniaefolium*" (prenanthoides > villosum) – Quittenblättriges Habichtskraut, Sparviere con foglie di Cotogno
Ind. loc.: [sine indic.]

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist kurz, +/- dünn, schief bis senkrecht, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, unten gerade, oben schwach oft knickig gebogen, +/- holzig, (30-)40-70(-80) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, unten oft weinrot, aphyllopod, selten hypophyllopod, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnelt bis gezähnt, Drüsenhaare unten fehlend, ab der Mitte aufwärts zerstreut bis mäßig, 0,1-0,2 mm lang, Stiel gelblich, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare unten fehlend, aufwärts bis mäßig; *Grundblätter* meist fehlend, selten 1-2, dann gestielt, verkehrt-eilanzettlich, 8-15 × 1,5-2,5 cm, weich, gras- bis hellgrün, meist ganzrandig, Spreitengrund lang verschmälert, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare zerstreut bis mäßig, oberseits oft verkahlend, 1-2 mm lang, weich, weiß, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (6-)8-12(-15), +/- gleichmäßig verteilt, untere stielartig verschmälert, ganz am Grund etwas verbreitert sitzend, schmallanzettlich bis eilänglich, mittlere in der unteren Hälfte meist deutlich bis schwach geigenförmig verengt und halb- bis geöhrt stängelumfassend, eilänglich bis breit-, seltener schmallanzettlich, obere schmaleiförmig halbStängelumfassend, (1,5-)4-10(-15) × (0,5-)1-3(-4) cm, meist dünn, hell- bis dunkel- oder bläulichgrün, meist matt, unterseits oft heller (blass bläulichgrün), meist undeutlich netzadrig, ganzrandig bis gezähnelt oder kleinzähnig, Apex abgerundet bis spitz, Deckhaare mäßig bis reichlich, oberseits oft verkahlend, 1-3,5 mm lang,



weich, weiß, Drüsen- und Sternhaare zerstreut bis fehlend; *Korbstand* lokkerrispig, Äste (1-)2-5(-10), aufrecht abstehend bis bogig aufwärts gekrümmt, 3-10(-15) cm lang, die unteren meist beblättert, 1-2-fach verzweigt, 1-4(-8)-körbig, Körbe insgesamt (2-)5-15(-30), Akladium 0,5-3 cm lang; *Korbstiele* dicklich bis dünn, mit 0-1 pfriemlichen Hochblättern, Deckhaare zerstreut bis reichlich, 1-2(-3) mm lang, weich, weiß bis gelblich, Basis schwärzlich, Drüsenhaare zerstreut bis reichlich, 0,2-0,8 mm lang, weiß, grau oder schwarz (oft nur in der unteren Hälfte), Drüsenköpfchen gelb oder schwarz, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Hülle* 9-11(-15) mm lang, halbkugelig, ovoid oder zylindrisch-ovoidal; *Hüllblätter* dunkel- bis schwarzgrün, häufig grün berandet, mehrreihig, äußere locker abstehend, innere eng anliegend, schmallanzettlich bis lanzettlich, stumpflich bis stumpf, Deckhaare zerstreut bis reichlich, 1,5-2,5 mm lang, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare zerstreut bis reichlich, 0,2-0,6 mm lang, Stiel in der unteren Hälfte oder überall schwarz, Drüsenköpfchen gelb oder schwarz, Sternhaare zerstreut bis reichlich; *Blüten* gelb, Ligulazähne oft schwach bewimpert; *Griffel* meist schwärzlich; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 3-4 mm hell-, grau- oder rotbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Felsige Stellen in aufgelichteten Buchenwäldern an der Waldgrenze, Kalkschutt.

Gesamtverbreitung: Alpen (in den Westalpen häufiger, in den Ostalpen seltener). Ein isoliertes Vorkommen auch in Bosnien-Herzegowina.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 32): Sehr selten, bisher nur durch wenige Funde bekannt geworden.

Erstnachweis: Die Art wurde bereits 1831 von Orsini als *H. sylvaticum* am Pizzo di Seva gesammelt (NAP, det. C. Arvet-Touvet sub: *H. lanceolatum* var. *fuscum*). In der Literatur wurde die Art bislang für die Abruzzen nirgends zitiert.

Taxonomie: *H. cydoniifolium* umfasst einen Komplex von Sippen, der morphologisch das Spektrum zwischen *H. valdepilosum* und *H. prenanthoides* fast lückenlos abdeckt und insbesondere in den Westalpen sehr zahlreich auftritt. Von *H. prenanthoides* unterscheidet sich die Art durch stärkere Deckbehaarung, vor allem im Bereich der Synfloreszenz, geringere Korbzahl und meist größere Hüllen, von *H. valdepilosum* durch höheren Wuchs, fast immer fehlende Grundblätter, größere Stängelblatt- und Korbzahl und stärkere Drüsenbehaarung im Bereich der Synfloreszenz. Zahn (1922-38) hat diesen Komplex (unter Zusammenfassung einer Reihe von Kleinarten, die Arvet-Touvet beschrieben hatte) auf 23 Unterarten verteilt.

Die Funde aus der Region Abruzzen gehören zu folgenden Unterarten:

32a. subsp. *cottianum* (Arv.-Touv.) Zahn, Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturwiss. 40: 439 (1906) (Taf. 44)

≡ *Hieracium cottianum* Arv.-Touv., Bull. Soc. Dauphin. Échange Pl. 13: 557 (1886)

Differentialmerkmale: Pflanze hypophyllopod, Stängelblätter meist nur 7-10, Hülle 10-11 mm lang, wie die Korbstiele reichlich deckhaarig, Drüsenhaare nur bis mäßig.

Belege und Nachweise: **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6a: „La Valle“ W Palombaro, Hochstauden, Felsrasen, Schutt, 1350-1650m, 4.8.2005, Go-50598, Dunkel-13476, APP, FI, LI; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro: technischer Fahrweg neben der Seilbahn, Kalkschutt, 1668-2000m, 3.8.2001, Go-44717, M.

32b. subsp. *mespilifolium* (Arv.-Touv.) Zahn, Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturwiss. 40: 442 (1906) (Taf. 45)

≡ *Hieracium mespilifolium* Arv.-Touv., Suppl. Monogr. Pilosella & Hieracium, 12 (1876)

Differentialmerkmale: Pflanze aphyllopod, Stängelblätter meist mehr als 10, Hülle 9-10 mm lang, wie die Korbstiele nur mäßig behaart, Drüsenhaare dafür reichlich.

Belege und Nachweise: **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, Buchenwald, Kalk, 1750-1850m, 30.7.2000, Go-41646, FI.

33. *Hieracium huetianum* Arv.-Touv., Ann. Cons. Jard. Bot. Genève 10: 109 (1907) – (naegelianum – pilosum) – Huet-Habichtskraut, Sparviere di Huet (Taf. 46)

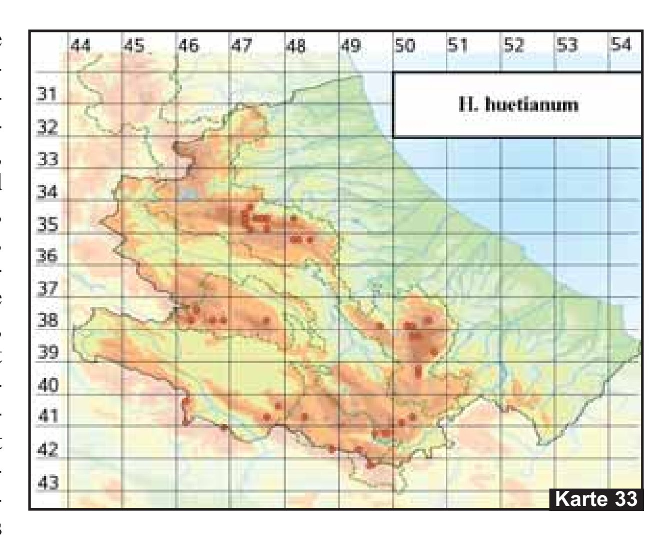
Ind. loc.: “In Aprutio prope Neap.: Villavallelonga, alla Coppa degli Spiriti, Grotto alla Coppa dell’Orso e Martino, Tre Confini, 1700m , Stazzo del Gerrone, 1850m , monte Breccioso, 1900m “, **Lectotypus, hoc loco designatus:** „Ai Tre Confini, a circa 1750m, 11. Lug. 1904“, leg. L. Grande, det. C. Arvet-Touvet, BOLO-32020.

= ***Hieracium glabratum* subsp. *orfentae* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 139 (1886) –** Ind. loc.: “Abruzzen: Valle di Orfenta am M. Majella 1600-1800m (H.P.R.)”, **Typus:** Non videtur.

= ***Hieracium andrasovszkyi* subsp. *semivillosiceps* Zahn in Engler, Pflanzenr. 79: 1032 (1922)**

= ***Hieracium andrasovszkyi* subsp. *euglabratisimile* O. Behr & Zahn, Feddes Repert. 40: 281 (1936)**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dünn, waagerecht bis schief; *Stängel* schwach und unregelmäßig hin- und hergebogen, aufrecht, fest, dünn (Ø 0,8-1,3 mm), (10-)15-30(-40) cm hoch, grün, oben auch bis dunkelgrün, am Grund bis rötlich-grün, stielrund, phyllopod, Deckhaare mäßig bis +/-reichlich, selten nur zerstreut, 3-4 mm lang, Basis gelb bis schwarz, übriger Deckhaarteil weiß, Drüsenhaa-



re vereinzelt, sehr klein (< 0,15 mm), Sternhaare in der unteren Hälfte meist fehlend, oben zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* (3-)5-7(-10), undeutlich stielartig verschmälert und am Grund breitscheidig sitzend, äußere schmal verkehrt-eilanzettlich, übrige schmallanzettlich bis lineallanzettlich, 2-10 × 0,3-1 cm, dünn, bläulichgrün, ganzrandig bis gezähnelt, manchmal etwas wellig, Apex spitz, Deckhaare zumindest am Rand und unterseits meist reichlich, oberseits bis mäßig oder Oberseite verkahlend, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (3-)4-6(-7), eilanzettlich, kurz verschmälert sitzend, nach oben kleiner werdend, Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* meist unverzweigt bis gabelig oder gabelig-rispig, Äste 0-2(-3), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, 6-15 cm lang, 1(-2)-körbig, Körbe insgesamt 1-2(-4); *Korbstiele* +/– dünn, dicht unter dem Korb mit 1-4 schwarz- bis dunkelgrünen Brakteen, die oft eine anliegende, undeutliche Außenhülle bilden, selten auch mit bis 2 mm breiten grasgrünen Außenhüllblättern, Deckhaare mäßig bis +/- reichlich, Drüsenhaare vereinzelt bis zerstreut, 0,1-0,3 mm lang, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (10-)11-12(-13) mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* schwarzgrün bis olivengrün, äußere +/- randlos, innere hellrandig, schmal länglich-lanzettlich bis pfriemlich, 1-1,2 mm breit, Apex spitz bis meist langspitzig, Deckhaare mäßig bis reichlich, 3-4 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zerstreut, zart, 0,2-0,3 mm lang, schwarz, Sternhaare basal am Rand zerstreut bis mäßig, sonst fehlend; *Blüten* zungig, gelb, Ligulazähne unbewimpert; *Griffel* gelb bis schmutzig-gelb; *Grubenränder* stark gezähnt; *Achänen* 3,5 mm, hellbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Meist in Kalkfelsrasen oder auf ruhendem Kalkschutt, seltener in Kalkfelsspalten.

Gesamtverbreitung: Bisher nur aus dem mittleren Apennin (Abruzzen und angrenzende Gebirge der Marken und von Latium) und vom Balkan bekannt.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 33): Nicht selten in den alpinen Lagen der Kalkgebirge. Die Höhenverbreitung reicht von 1600m bis 2400m, in Schluchten auch bis 1100m herabsteigend.

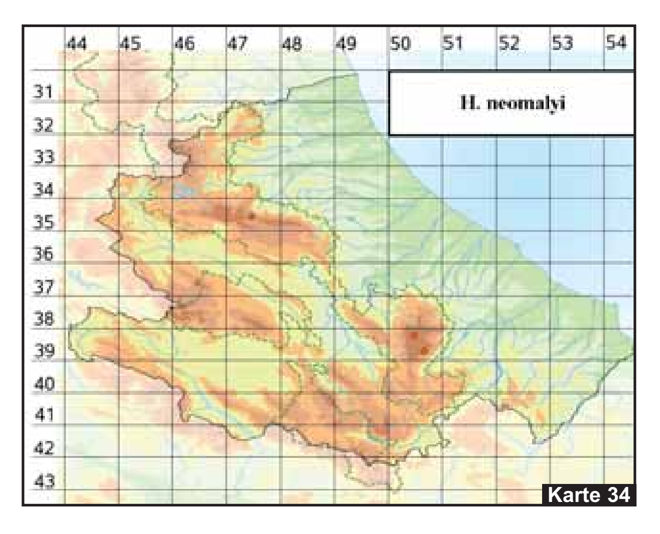
Erstnachweis: Der älteste Beleg stammt von Tenore und wurde im Valle di Taranta in der Majella gesammelt und von Tenore als *H. glaucum* var. *villosum* bestimmt. In die Literatur erst durch die Beschreibung von Arvet-Touvet eingeführt.

Taxonomie: *H. huetianum* steht in seinen Merkmalen zwischen *H. naegelianum* und *H. pilosum*. Habituell kann es mit schmalblättrigen Formen von *H. scorzonerifolium* verwechselt werden, wie sie in den Ostalpen vorkommen. Auch in diesem Fall zeigen indessen die dünnen Korbstiele noch die Abkunft von *H. naegelianum* an. Es ähnelt ferner dem balkanischen *H. andrasovszkyi*, dessen Typus jedoch durch die nur 1-2(-3) oft auch schon in der Größe reduzierten Stängelblätter näher bei *H. naegelianum* steht, also der morphologischen Formel „naegelianum > pilosum" entspricht. Will man die Trennung von *H. andrasovszkyi* und *H. huetianum* aufrechterhalten, wofür Wuchsform und Trachtmerkmale durchaus sprechen, müssen einige später von Zahn unter *H. adrasovszkyi* beschriebene balkanische Unterarten zu *H. huetianum* gezogen werden, was hier in der Synonymie bereits berücksichtigt ist. Auch das von Nägeli & Peter (1886) beschriebene *H. glabratum* subsp. *orfentae* gehört wegen der im Protolog erwähnten dünnen, wenig sternhaarigen Korbstiele vermutlich zu *H. huetianum*. Zahn (1922-38) kannte nur die Beschreibung der Art und stellte sie daher unter Vorbehalt zu *H. chondrillifolium* subsp. *boissieri*.

Von der Massenentwicklung her ist *H. huetianum* die häufigste *H. naegelianum*-Zwischenart der Abruzzen und kommt oft auch ohne *H. naegelianum* vor. In der Dichte der Behaarung ist die Art durchaus variabel, jedoch dürfte dies modifikativ bedingt sein. Abgrenzbare Sippen lassen sich mit diesem Merkmal jedenfalls nicht herausschälen. Auch mehr breitblättrige Formen, die als „scorzonerifolium-naegelianum" gedeutet werden könnten, zeigen zu wenig Diskontinuität, um als eigene Art herausgestellt werden zu können. Sie werden daher ebenfalls unter *H. huetianum* eingereiht.

Belege und Nachweise: **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, 20.8.18.., E. Levier (Plantae Neapolitanae) sub: *H. undulatum,* FI; **TE**: Gran Sasso, M.Corno, 8.1838, A.Orsini, det. S.Belli sub: *H. scorzonerifolium*, PAD; **TE**: Gran Sasso, in alpinis editioribus montis Cornu (Corno Grande), 21.8.1875, E.Levier (Plantae Neapolitanae) sub: *H. scorzonerifolium* var. *angusta* mihi, FI; **TE**: Gran Sasso, Bergstation Prati di Tivo Richtung Rif. Franchetti, Kalkschutt und Kalkrasen, 2000-2150m, 26.7.2001, Go-44546/44547/44548, FI (Hier. Eur. Sel. No. 258); **TE**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung Sella di M.Áquila, Kalkschutt, 2210-2335m, 1.8.2001, Go-44676, FI; **TE**: Gran Sasso, Sent. 4: Sella di M.Áquila Richtung Sella di Corno Grande, Kalkschutt, Felsrasen 2335-2421m, 1.8.2001, Go-44681/44682; **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo: Sentiero Ventricini, Kalkfelsrasen, 2000-2150m, 29.7.2005, Go-50500, FI; **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, „Il Vallone" NNW M.Brancastello SSW S.Pietro, Buchenwald, 1400-1600m, 5.8.2002, Go-46353; **TE**: Gran Sasso, Vado di Corno, Abstieg nach S.Nicola, Felsschutt, Felsrasen, Kalk, 1800-1900m, 6.8.2002, Go-46364/46365, FI, LI (Hier. Eur. Sel. No. 262); **AQ**: Gran Sasso, Kammweg Vado di Corno Richtung M.Brancastello, S-Seite, Kalkfelsrasen, Kalkfelstreppen, 1950-2000m, 30.7.2005, Go-50511; **TE**: Gran Sasso, Kammweg Vado di Corno Richtung M.Brancastello, N-Seite, Kalkfelsrasen, Kalkfelstreppen, 2000-2200m, 30.7.2005, Go-50519; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, rupi dei dintorni del Rifugio, 2400m, 17.8.1906, U.Martelli sub: *H. boissieri*, FI; **AQ**: Gran Sasso, M.Portella E (Corno-Weg), sonnige Felsen, 2200m, 1.8.1959, E.Furrer sub: *H. villosum*, cum adnot. O.Hirschmann: „Wage ich in diesem Zustand nicht zu beurteilen" Z/ZT; **AQ**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung M.Áquila, nach Abzweigung Sent. 2, Kalkschutt, 2210-2250m, 31.7.2001, F.G.Dunkel, Go-44665, Dunkel-6559; **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken E M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46262/46263/46266, FI, LI (Hier. Eur. Sel. No. 260); **3547/4**: **AQ**: Gran Sasso, NE-Hang M.S.Gregorio di Paganico, Zwergsträucher, 1700m, 24.7.2004, Go-48844/48845 (Hier. Eur. Sel. No. 263); **3548/1**: **TE**: Gran Sasso, Castelli: Fondo della Salsa N M.Camicia, Buchenwald, Kalkschutt, Felsrasen, 1050-1300m, 28.7.2004, Go-48931/48932, APP, LI, M; **3645/1**: **AQ**: Soppito, Monte Calvo, vers. S, pascolo, 1600-1898m, 8.7.2007, S.Torcoletti & G.Santoni, APP-27570; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore, im Val Cortina, 1500m, E.Furrer, det. K.H.Zahn sub: *H. scorzonerifolium* subsp. *schizocladum*, Z/ZT; **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Trockental W Canali di Marcegli, Kalkfels, Felsrasen, Schutt, 1600m, 25.7.2004, Go-48861 (Hier. Eur. Sel. No. 264); **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Vallone di Cretarola dallo Scoppaturo a Fonte Cupa, 1480-1580m, 20.7.1999, F.Conti, Go-40456, APP; **AQ**: Ròvere, Sent. 1:

Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, Kalkschutt, teilweise verfestigt, 1850-2000m, 29.7.2001, Go-44621/44622, B, FI, M; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, Passo del Vorticchio, in alpinis editioribus, 9.8.1875, E.Levier sub: *H. undulatum*, FI; **AQ**: Velino or., 11.8.1875, E.Levier sub: *H. undulatum*, BOLO-31690; **AQ**: M.Velino, in rupium fissuris alla Cafornia, 11.8.1875, E.Levier sub: *H. villosum*, rev. E.Levier (Plantae Neapolitanae) sub: *H. scorzonerifolium* var. *angusta* mihi, FI; **AQ**: in subalpinis montis Velino, 11.8.1875, E.Levier sub: *H. villosum*, rev. S.Belli sub: *H. scorzonerifolium* var. *boissieri* f. *pilosa*, rev. C.Arvet-Touvet sub*: H. scorzonerifolium* v. *pilosissimum* f. *gracile*, FI; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1700m, 27.7.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. naegelianum*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1800-1900m, 9.8.2006, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. naegelianum*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1400m, 28.6.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. naegelianum*, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, alpine Rasen, Schutt, Fels, Kalk, 1950-2020m, 30.7.2000, Go-41632/41633/41634/41636, Dunkel-3695 (Hier. Eur. Sel. No. 256, 257); **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48893 (Hier. Eur. Sel. No. 265); **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: V.Lupara, große Runse, Kalkschutt, 2000-2150m, 28.7.2001, Go-44589/44589a/44589b, Dunkel-6507/6526/6527 (Hier. Eur. Sel. No. 259); **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Go-44602, Dunkel-6529, M; **3849/4**: **PE**: M.Morrone, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. glabratum* subsp. *orfentae* (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 118); **3850/3**: **PE**: Caramánico, Orfenta-Tal, 1700m, R.Huter, P.Porta & G.Rigo (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 118); **PE**: Majella, ca. 3-4 km E S.Eufémia am S-Hang des Pesco Falcone, Felsentriften, Felsen, Kalk, 1300-1400m, 7.7.1979, F.Krendl & W. Burri, LI-385619, W; **3850/4**: **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Felsen, Felsheiden, Gebüsche, 2000-1400m, 1.8.2002, Go-46279/46284, LI; **3950/1**: **PE**: ad rupes Montis Majella, 1887, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. villosum*, rev. S.Belli sub: *H. scorzonerifolium*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. calycinum* var. *angustifolium*. FI; **PE**: Sant'Eufémia a Majella: Valle di Vespa NW M.Amaro, Kalkschutt, 1900-2150m, 31.7.2005, Go-50531, Dunkel-13320; **PE**: Majella Sant'Eufémia a Majella: N Ravone di Vespa, Kalkrasen, Kalkfels, Kalkschutt, 1800-2050m, 31.7.2005, Go-50539, Dunkel-13340; **3950/4**: **CH**: Majella, Valle di Taranta, M.Tenore sub: *H. glaucum* var. *villosum*, rev. S.Belli sub: *H. glaucum*, RO; **4050/2**: **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara: Valle di Quartarana, Skipiste, Buchenwald, Kalk, 1500-1700m, 29.7.2004, Go-48945, FI, LI, M; **AQ**: Campo di Giove M.Porrara: N-Ende der „Paradina", Kammjoch, zerklüfteter Kalkfels, 1750m, 29.7.2004, Go-48952 (Hier. Eur. Sel. No. 266); **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara: entlang des Kamms der „Paradina", Kalkschutt, Felsrasen, 1900-2070m, 29.7.2004, Go-48959 (Hier. Eur. Sel. No. 267); **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46312/46317a, Dunkel-8004/8010 (Hier. Eur. Sel. No. 261); **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Schutthänge unter dem Gipfel, Kalkschutt, 2000-2156m, 3.8.2002, Go-46323/46324/46325, Dunkel-8018, FI, LI; **4146/3**: **AQ**: Monti Ernini, Campo Catino: Kare NNW Passo del Diavolo, Kalkfels, Kalkschutt, Kalkrasen, 1900m, 2.8.2005, Go-50569, Dunkel-13439, FI, LI; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: NNE-exp. Kar des M.Pratillo, Kalkschutt, Felsrasen, 1900-1970m, 30.7.2004, Go-48976, APP, FI, LI; **4147/2**: **AQ**: Villavallelonga, Coppe dell'Orso, 20.8.1965, G.Bazzichelli-4443 sub: *H. morisianum*, RO; **4147/4**: **AQ**: Villavallelonga, ai Tre Confini, 1750m, 11.7.1904, L.Grande, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. huetianum,* BOLO-32020; **AQ**: Monti di Villavallelonga (Abruzzo), 14.8.1905, L.Grande, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. huetianum*, TO; **4148/3**: **AQ**: Gióia dei Marsi, M.di Valle Caprara, Vallone Lampazzo, pendii sassosi, 1770m, 4.7.2002, F.Conti et al., APP-4102/10623; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, Go-41602/41603, Dunkel-3622/3657/3658/3661, APP, B, FI, LI, M; **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro: Fahrweg neben der Seilbahn, Kalkschutt, 1668-2000m, 3.8.2001, Go-44719/44720; **4248/4**: **AQ**: Monti della Meta, M.San Nicola, Buchenwald, Felsrasen, Kalkschutt, 1700-1850m, 1.8.2005, Go-50557/50558, Dunkel-13362/13363/13413 (Hier. Eur. Sel. No. 268); **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea, 8.1956, B.Anzalone sub: *H. villosum* var. *morisianum*, RO; **AQ**: Villetta Barrea, nei pressi del Rif. Forca Resuni, 10.8.1960, G.Bazzichelli-4440 sub: *H. morisianum*, RO (Bazzichelli & Furnari 1979: 35); **AQ**: Villetta Barrea, M.Greco Richtung M.Chiarano, NE-exp. Grate und Felsabstürze, 2000-2285m, 2.8.2001, Go-44694/44695/44696/44697, APP, B, LI, RO; **4249/3**: **AQ**: Villetta Barrea, M.Capraro, rupi 1930m, 9.8.1960, G.Bazzichelli-4439/4441/4442 sub: *H. morisianum*, RO; **4249/4**: **AQ**: Monti della Meta, La Meta, NE-Hänge, Kalkfels, Kalkschutt, 2000-2050m, 27.7.2003, Go-47766/48160/48161, Dunkel-10047/10046/10047/10049.



34. *Hieracium neomalyi* Zahn, Feddes Repert. 40: 280 (1936) – (villosum > naegelianum) – Malý-Habichtskraut, Sparviere di Malý

Ind. loc.: „Auf Kalkfelsen des Kalaidzin-Kamen der Ravna Planina (Jahorina) ca. 1400m", **Lectotypus, hoc loco designatus**: "Ravna pl., Felsen des Berges Kaaidzin-Kamen, Kalk, 1400m, 11.7.1934, Malý", B (Taf. 47)

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, schief bis senkrecht; *Stängel* schwach hin- und hergebogen, aufrecht, fest, 20-30 cm hoch, grün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare mäßig, 2-4(-5), weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend oder vereinzelt, Sternhaare unten fehlend, aufwärts zerstreut, oben bis mäßig; *Grundblätter* 2-3(-5), allmählich stielartig verschmälert bis verschmälert sitzend, verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, 3-7 × 0,8-1,5 cm, weichlich, dünn, blaugrün, ganzrandig bis gezähnelt, Apex stumpflich bis bespitzt, Deckhaare überall mäßig, 3-5 mm lang, weich, weiß, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 2-3(-5), unterstes breit eilanzettlich, gerundet sitzend, obere bis schmal eilanzettlich und verschmälert sitzend, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig bis gabelig-rispig, Äste 1-2(-3), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, 6-15 cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 2-3(-4), Akladium 5-8 cm lang; *Korbstiele* dünn (Ø 1-1,2 mm), unter dem Korb mit schwarzgrünen Brakteen, Deckhaare mäßig, 3-5 mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare vereinzelt bis fehlend, Sternhaare mäßig; *Hülle* 9-12 mm lang, halbkugelig; äußere *Hüllblätter* linealisch, kaum abstehend, innere lineallanzettlich, alle schwarzgrün, Deckhaare mäßig bis kaum reichlich, Drüsenhaare zerstreut, 0,2 mm lang, Sternhaare nur basal am Rand bis mäßig; *Blüten* gelb bis schwach zitronengelb, Ligulazähne kahl; *Griffel* schwärzlich; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 3 mm lang, dunkelbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Kalkfelsrasen und ruhender Kalkschutt.

Gesamtverbreitung: Balkan und Abruzzen.

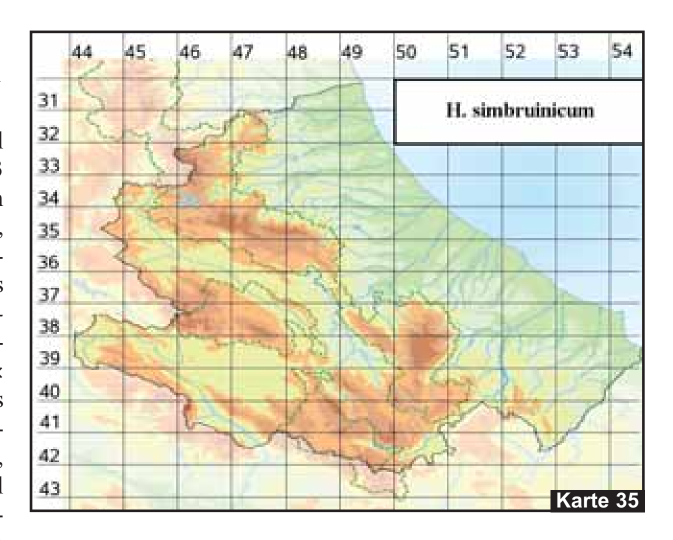
Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 34): Bisher nur durch wenige Funde aus der Majella und dem Gran Sasso bekannt.

Erstnachweis: Bereits von Rigo 1899 in der Majella gesammelt (BRIX) und von Zahn seinerzeit noch als *H. scorzonerifolium* angesehen (vgl. GOTTSCHLICH 2007a).

Taxonomie: *H. neomalyi* zeigt in der Beblätterung, vor allem durch die gerundet sitzenden eiförmigen Stängelblätter, deutlich den Einfluss von *H. villosum*. Die geringe Stängelblattzahl, die fehlenden breiten Außenhüllblätter und die geringe und kürzere Deckbehaarung weisen dagegen auf *H. naegelianum*. Zahn belegte die Art mit der morphologischen Formel „naegelianum – villosum". Wegen des Überwiegens der *villosum*-Eigenschaften in der Wuchsform trifft jedoch eher die Formel „villosum > naegelianum" zu. Bisher wurden immer nur Einzelindividuen gefunden. Dies legt die Vermutung einer Rezentbastardisierung nahe.

Belege und Nachweise: **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, Vado di Corno, Abstieg nach S.Nicola, Felsschutt, Felsrasen, Kalk, 1800-1900m, 6.8.2002, Go-46366; **3850/4**: **PE**: La Majella, 1899, G.Rigo (Iter Italico V No. 84), det. K.H.Zahn sub: *H. scorzonerifolium* subsp. *flexuosum* var. *macracladium*, BRIX-7839; **3950/3**: **CH**: Majella, Taranta Peligna: Valle di Taranta, NE-exp. Hänge, Buchenwald, Kalkschutt, Rasen, 1800-2000m, 4.8.2002, Go-46330.

35. *Hieracium simbruinicum* GOTTSCHL., spec. nov. – (dentatum – naegelianum) – Simbruini-Habichtskraut, Sparviere dei Monti Simbruini (Taf. 48)



Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* plerumque tenue, horizontale vel obliquum; *caulis* plerumque rectus, verticalis, solidus, tenuis (Ø 0,8-1,3 mm), (10-)15-25(-30) cm altus, viridis, sursum raro atro-viridis, ad basim rubro-viridis, teres, phyllopodus, pilis simplicibus inferne modice densis, sursum sparsis, 2-4 mm longis, rigidis, basibus luteis vel atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis solitrariis, 0,1-0,2 mm longis, pedunculis atris, glandulis luteis, pilis stellatis inferne nullis, sursum sparsis; *folia rosularia* (3-)4-6(-7), petioliformiter attenuata vel indistincte petiolata, petiolum 1-2 cm longum, laminae anguste spathulatae vel lanceolatae, 2-7 × 0,5-1,5 cm, tenues, dilute glauco-virides, denticulatae, apex acutus, pilis simplicibus in petiolo, in margine et subtus modice densis, supra plerumque glabrescentes, pilis glanduliferis stellatisque nullis; *folia caulina* 2-3, lanceolato-linearia, sursum descrescentes; *synflorescentia* unicaulia vel furcata; *pedunculum* sub involucro 1-2 bracteis viridibus, pilis simplicibus glanduliferisque sparsis, pilis stellatis sub involucro densis, deorsum sparsis tantum vel vix modice densis; *involucrum* 10-12 mm longum, semiglobosum; *involucri phylla* atro-viridia, exteriora immarginata, interiora dilute marginata, oblongo-lanceolata, 1-1,8 mm lata, apex acutus vel cuspidatus, pilis simplicibus vix modice densis, 1,5-2,5 mm longis, ad basim atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis sparsis, 0,2-0,4 mm longis, pedunculis in dimidia parte atris, partibus reliquis glandulisque luteis, pilis stellatis basaliter in margine modice densis vel densis, dorso sparsis, cacumine nullis; *ligulae* lingulatae, lutea, ligulorum dentes glabri; *styli* atri; *alveoli* margine distincte dentati; *achaenia* 3,5 mm longa, rufo-brunnea; *florescentia*: Iulio ad Augustum.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Monte Simbruini (GF 4146/2, 41°53' N 13°22'E): M. Viglio, Kalkfelsrasen und Abbruchgrate, 1850-2000m, 3.8.2002, G.Gottschlich-46313 & F.G.Dunkel-8011, FI; **Isotypi**: APP, LI, Hb.Gottschlich-46313, Hb.Dunkel-8011.

Eponymie: Benannt nach dem Fundort, den Monte Simbruini.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dünn, waagerecht bis schief; *Stängel* meist gerade, aufrecht, fest, dünn (Ø 0,8-1,3 mm), (10-)15-25(-30) cm hoch, grün, oben selten auch bis schwarzgrün, am Grund bis rötlich-grün, stielrund, phyllopod, Deckhaare unten bis mäßig, aufwärts zerstreut, 2-4 mm lang, steif, Basis gelb bis schwarz, übriger Deckhaarteil weiß, Drüsenhaare vereinzelt, 0,1-0,2 mm lang, Stiel schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare unten fehlend, oben zerstreut; *Grundblätter* (3-)4-6(-7), stielartig verschmälert bis kurz gestielt, Blattstiel 1-2 cm lang, Blattspreite der äußeren Grundblätter schmal spatelig bis breitlanzettlich, diejenige der inneren Grundblätter breitlanzettlich bis elliptisch-lanzettlich, 2-7 × 0,5-1,5 cm, dünn, schwach bläulichgrün, gezähnelt, Apex spitz, Deckhaare am Blattstiel, Blattrand und unterseits bis mäßig, Blattspreite oberseits meist verkahlend, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 2-3, schmallanzettlich bis lineallanzettlich, nach oben kleiner werdend; *Korbstand* unverzweigt bis gabelig; *Korbstiel* dicht unter dem Korb mit 1-2 grünen Brakteen, Deck- und Drüsenhaare zerstreut, Sternhaare nur kurz unter dem Korb bis reichlich, abwärts nur zerstreut bis kaum mäßig; *Hülle* 10-12 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* schwarzgrün, äußere randlos, innere hellrandig, länglich-lanzettlich, 1-1,8 mm breit, Apex spitz bis langspitzig, Deckhaare kaum mäßig, 1,5-2,5 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zerstreut, 0,2-0,4 mm lang, Stiel in der unteren Hälfte schwarz, Rest und Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare basal am Rand mäßig bis reichlich, auf der Fläche zerstreut, spitzenwärts fehlend; *Blüten* zungig, gelb, Ligulazähne unbewimpert; *Griffel* schwarz; *Grubenränder* stark gezähnt; *Achänen* 3,5 mm lang, rotbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

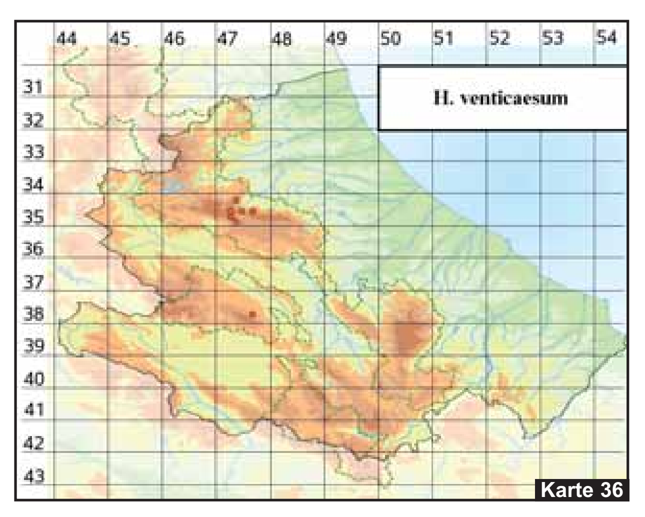
Ökologie: Kalkfelsrasen und Abbruchgrate.

Gesamtverbreitung: Endemit der Region Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 35): Bisher nur von der Typus-Lokalität bekannt.

Taxonomie: *H. simbruinicum* ähnelt habituell dem *H. nubitangens*. Durch die an allen Teilen der Pflanze anzutreffende, wenn auch nicht sehr dichte Deckbehaarung zeigt die Art jedoch einen Einfluss der sect. *Villosa*. Insgesamt resultiert daraus annäherungsweise der Habi-

tus eines *H. dentatum*. Von letzterem unterscheidet sich die Art durch geringere Deckbehaarung der Hüllen und schmallanzettliche Stängelblätter, die am Grund keinerlei Verbreiterung bzw. Stängelumfassung zeigen, wie dies für die *Villosa*-Sippen charakteristisch ist. Dies kann als *H. naegelianum*-Einfluss gedeutet werden. Von *H. venticaesum* unterscheidet sich die Art durch breitere, deutlich gestielte Grundblättern, so dass man der Art die morphologische Kombination eines „dentatum – naegelianum" zuweisen kann. Eine von der Wuchsform her ähnliche Sippe ist *H. stenoglossophyllum* vom Balkan. Diese Art hat jedoch, da deren zweiter Elternteil *H. transsylvanicum* ist, rundstumpfe Grundblätter und ist an Korbstielen und Hülle zerstreut drüsenhaarig.



36. *Hieracium venticaesum* Gottschl., spec. nov. – (huetianum – bifidum) – Windgepeitschtes Habichtskraut, Sparviere ventolato (Taf. 49)

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* plerumque tenue, horizontale vel obliquum; *caulis* indistincte flexuosus, verticalis, solidus, tenuis (Ø 0,8-1,3 mm), (8-)10-20(-30) cm altus, viridis, sursum raro atro-viridis, ad basim saepe rubro-violaceus, teres, phyllopodus, pilis simplicibus inferne modice densis, sursum sparsim, (1-)2-4 mm longis, rigidis, plerumque subgeniculatis, ad basim luteis vel atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis nullis, superne solitariis tantum, 0,2-0,5 mm longis, plerumque atris, pilis stellatis nullis; *folia rosularia* (3-)5-7(-10), exteriora indistincte petiolata, anguste spatulata vel late lanceolata, interiora petioliformiter attenuata, anguste lanceolato-obovata vel lanceolata, (1,5-)3-10 cm longa, glauco-viridia, plerumque integerrima, saepe undulata, apex acutus, pilis simplicibus margine et subtus modice densis vel subdensis, supra saepe glabrescentibus, pilis glanduliferis stellatisque nullis; *folia caulina* 2-3(-4), attenuata, indumentum ut in foliis rosularibus, sursum decrescentibus; *synflorescentia* unicaulia vel furcata; *pedunculum* tenue, sub involucro 1-2 bracteis viridibus, pilis simplicibus sparsis, raro modice densis, 2-4 mm longis, basibus atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis solitariis vel sparsis, 0,2-0,4 mm longis, pilis stellatis sub involucro modice densis, deorsum cito diminutis; *involucrum* 10-12 mm longum, semiglobosum; *involucri phylla* atro-viridia vel olivacea, exteriora anguste, interiora late pallide marginata, oblongo-lanceolata, 1,5-2 mm lata, apex acutus, pilis simplicibus modice densis, 3-4 mm longis, basibus atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis sparsis, 0,2-0,3 mm longis, atris, pilis stellatis margine basaliter modice densis vel plus minusve densis, dorso sparsis vel modice densis; *ligulae* lingulatae, luteae, ligulorum dentes glabri; *styli* lutei; *alveoli* margine distincte dentati; *achaenia* 3,5 mm, dilute brunnea; *florescentia*: Iulio ad Augustum.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Téramo, Gran Sasso d'Italia (GF 3547/1, 42°25'N 13°34'E): NNE-exponierte Flanken E M. della Scinderella, Kalkfelsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, G.Gottschlich-46264, FI; **Isotypi**: APP, LI, Hb.Gottschlich-46264.

Eponymie: Benannt nach den Standortverhältnissen (lat.: *ventus* = Wind, lat.: *caedere* = peitschen)

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dünn, waagerecht bis schief; *Stängel* schwach und unregelmäßig hin- und hergebogen, aufrecht, fest, dünn (Ø 0,8-1,3 mm), (8-)10-20(-30) cm hoch, grün, oben selten auch bis schwarzgrün, am Grund bis weinrot, stielrund, phyllopod, Deckhaare unten bis mäßig, aufwärts zerstreut, (1-)2-4 mm lang, steif, meist knickig gebogen, Basis gelb bis schwarz, übriger Deckhaarteil weiß, Drüsenhaare fehlend oder nur oben vereinzelt, 0,2-0,5 mm lang, meist schwarz, Sternhaare fehlend; *Grundblätter* (3-)5-7(-10), die äußeren undeutlich gestielt, Blattspreite schmal spatelig bis lanzettlich, die inneren stielartig verschmälert, Blattspreite lanzettlich bis schmallanzettlich, (1,5-)3-10 cm lang, dünn, bläulichgrün, meist ganzrandig und oft wellig, Apex spitz, Deckhaare zumindest am Rand und unterseits mäßig bis kaum reichlich, oberseits oft verkahlend, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 2-3(-4), verschmälert sitzend, lanzettlich, Tracht wie Grundblätter, nach oben kleiner werdend; *Korbstand* unverzweigt bis gabelig; *Korbstiel* dünn, dicht unter dem Korb mit 1-2 grünen Brakteen, Deckhaare zerstreut, selten bis mäßig, 2-4 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare vereinzelt bis zerstreut, 0,2-0,4 mm lang, Sternhaare dicht unter dem Korb mäßig, abwärts rasch vermindert; *Hülle* 10-12 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* schwarzgrün bis olivengrün, äußere schmal, innere breit hellrandig, länglich-lanzettlich, auffallend breit (1,5-2 mm), Apex spitz, Deckhaare kaum mäßig, 3-4 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zerstreut, 0,2-0,3 mm lang, schwarz, Sternhaare am Rand basal mäßig bis +/- reichlich, auf der Fläche zerstreut bis kaum mäßig; *Blüten* zungig, gelb, Ligulazähne unbewimpert; *Griffel* gelb; *Grubenränder* stark gezähnt; *Achänen* 3,5 mm, hellbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Kalkfelsrasen und in ruhendem Kalkschutt.

Gesamtverbreitung: Endemit der Region Abruzzen.

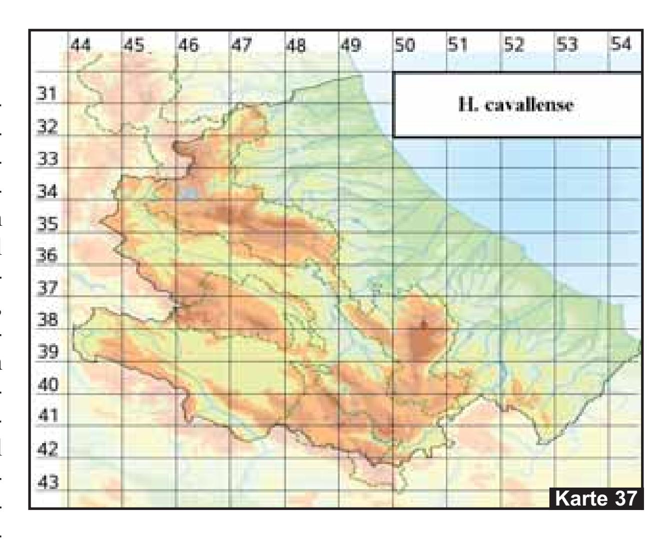
Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 36): Bisher nur im Gran Sasso und am M. Sirente in einer Höhe zwischen 1700m und 2400m gefunden.

Taxonomie: *H. venticaesum* ähnelt sowohl *H. huetianum* als auch *H. simbruinicum*, aber auch habituell manchen schmalblättrigen Formen von *H. dentatum*, etwa subsp. *dentatiforme*. Von ersterem unterscheidet es sich durch die breiteren und in der Regel gestielten Grundblätter, die reduzierte Stängelblattzahl sowie die breiteren, stärker sternhaarigen Hüllblätter, die Körbe erscheinen dadurch nicht wie bei *H. huetianum* schwarzgrün, sondern grau. Von *H. simbruinicum* unterscheidet sich die neue Art durch schmälere, ungestielte oder nur stielartig in den Grund verschmälerte Grundblattspreiten und insgesamt stärkere Deckbehaarung. Unterschiede zu *H. dentatum* subsp. *denta-*

tiforme sind die geringere Zähnung der Blattränder, die dünnen, wenig sternhaarigen Korbstiele, breitere Hüllblätter, die geringere Deckbehaarung der Hülle, die dafür stärker sternhaarig ist.

Weitere Belege: **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Bergstation Prati di Tivo Richtung Rif. Franchetti, Kalkschutt und Kalkrasen, 2000-2150m, 26.7.2001, Go-44545, (Hier. Eur. Sel. No. 272); **TE**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung Sella di M.Áquila, Kalkschutt, 2210-2335m, 1.8.2001, Go-44675/44677, APP, M; **TE**: Gran Sasso, Sent. 4: Sella di M.Áquila Richtung Sella di Corno Grande, Kalkschutt, Felsrasen 2335-2421m, 1.8.2001, Go-44680 (Hier. Eur. Sel. No. 273); **TE**: **3547/2**: Gran Sasso, „Il Vallone" NNW M.Brancastello SSW S.Pietro, Wiesen, Kalkfels, Kalkschutt, 1600-1900m, 5.8.2002, Go-46352, Dunkel-8029, B, FI, LI, M, RO; **TE**: Gran Sasso, Vado di Corno, Abstieg nach S.Nicola, Felsschutt, Felsrasen, Kalk, 1800-1900m, 6.8.2002, Go-46367, APP, B, FI, LI, M, RO; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Sent. 1/2: Osservatorio Richtung Rif. Duca degli Abruzzi, Kalkfels, Kalkrasen, 2130-2388m, 31.7.2001, Go-44640, Dunkel-6545; **AQ**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung M.Áquila, nach Abzweigung Sent. 2, Kalkschutt, 2210-2250m, 31.7.2001, F.G.Dunkel, Go-44664, Dunkel-6558, FI; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Go-44604, Dunkel-6525, APP, FI, M.

37. *Hieracium cavallense* Gottschl., spec. nov. – (naegelianum – valdepilosum) – Cavallo-Habichtskraut, Sparviere di Cavallo (Taf. 50)



Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* plus minusve tenue, obliquum, unicaule; *stolones* nulli; *caulis* rectus vel indistincte flexuosus, verticalis, solidus, (30-)35-45(-50) cm altus, dilute viridis, inferne interdum rubroviolaceus, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus modice densis, 3-5 mm longis, mollibus, albis, dentatis, pilis glanduliferis sparsis, 0,1 mm longis, pilis stellatis nullis; *folia rosularia* 1-3, indistincte petiolata vel sensim petioliformiter attenuata, exteriora spatulata, interiora lanceolato-obovata vel lanceolata, 6-12 × 1,5-2 cm, mollia, tenua, glauco-viridia, plerumque longe dentata, raro tantum denticulata, apex acutus, pilis simplicibus utrinque modice densis, in costa dorsali interdum densis, 2-4 mm longis, mollibus, albis; pilis glanduliferis margine et in costa dorsali solitariis vel sparsis, 0,1 mm longis, pilis stellatis nullis; *folia caulina* 6-8(-10), decrescentia, internodiis sursum increscentibus, inferiora breviter vel indistincte petiolata vel petioliformiter attenuata, lanceolata, media breviter attenuata vel subamplexicaulia, lanceolato-obovata vel lanceolata, superioria rotundata-sessilia, anguste ovata, color, indumentum et margo foliorum ut in foliis rosularibus; *synflorescentia* laxe furcata, rami 1-2(-3), stricti vel indistincte arcuato-ascendenti, 5-15 cm longi, 1-calathidii, calathidia 2-3(-5), acladium 4-8 cm longum; *pedunculum* tenue, 1-4 hypsophyllis linearibus vel subulatis, pilis simplicibus sparsis vel modice densis, 2-4 mm longis, mollibus, albis, basibus atris, pilis glanduliferis sparsis, 0,2-0,3 mm longis, basibus atris, glandulis luteis, pilis stellatis tantum sub involucro modice densis, deorsum abrupte sparsis vel nullis; *involucrum* 11-12(-13) mm longum, ellipsoideum; *involucri phylla* exteriora linearia, viridia, laxa squarrosa, interiora anguste lanceolata, atro-viridia, cuspidata, pilis simplicibus densis, 2,5-3,5 mm longis, albis, basibus atris, involucri superficies translucida, pilis glanduliferis modice densis, 0,2-0,5 mm longis, pedicolis atris, glandulis luteis, pilis stellatis nullis vel margine basaliter sparsis; *ligulae* luteae, ligulorum dentes glabri; *styli* subobscuri; *alveoli* margine longe dentati; *achaenia* 4-5mm longa, dilute brunnea; *florescentia*: Iulio ad Augustum.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Chieti, Majella (GF 3850/4, 42°07' N 14°06'E): Sent. 1: Blockhaus → Monte Cavallo → Bivacco Fusco, *Pinus-mugo*-Gebüsche, 2045-2100m, 31.7.2000, G.Gottschlich-41661 & F.G.Dunkel, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 269 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-41661, Hb.Brandstätter, Hb.Dunkel).

Eponymie: Benannt nach dem Fundort M. Cavallo nahe dem Blockhaus in der Majella.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dünn, schief, unverzweigt; *Stängel* gerade bis schwach hin- und hergebogen, aufrecht, fest, (30-)35-45(-50) cm hoch, hellgrün, an der Basis auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare mäßig, 3-5 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Drüsenhaare zerstreut, 0,1 mm lang, Sternhaare fehlend; *Grundblätter* 1-3, undeutlich gestielt bis allmählich stielartig verschmälert, die äußeren spatelig, die inneren verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, 6-12 × 1,5-2 cm, weich, dünn, bläulichgrün, meist langspitzig gezähnt, selten nur gezähnelt, Apex spitz, Deckhaare beiderseits bis mäßig, am Nerv unterseits auch bis reichlich, 2-4 mm lang, weich, weiß; Drüsenhaare am Rand und unterseits am Nerv vereinzelt bis zerstreut, 0,1 mm lang, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 6-8(-10), langsam kleiner werdend, Internodienlänge nach oben zunehmend, untere kurz bis undeutlich gestielt oder mit verschmälertem Grund sitzend, lanzettlich, mittlere kurz verschmälert sitzend bis schwach umfassend, verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, obere mit abgerundetem Grund sitzend, schmal eiförmig, Farbe, Tracht und Zähnung wie Grundblätter; *Korbstand* lockerrispig, Äste 1-2(-3), gerade bis schwach aufwärts gebogen, 5-15 cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 2-3(-5), Akladium 4-8 cm lang; *Korbstiele* dünn, mit 1-4 lineallanzettlichen bis pfriemlichen Hochblättern, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 2-4 mm lang, weich, weiß, Basis schwarz, Drüsenhaare zerstreut, 0,2-0,3 mm lang, Basis schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare nur kurz unter dem Korb bis mäßig, abwärts rasch zerstreut bis fehlend; *Hülle* 11-12(-13) mm lang, ellipsoidal; *Hüllblätter* heteromorph, äußere linealisch, grün, locker abstehend, innere lineallanzettlich, schwarzgrün, langspitzig, Deckhaare reichlich, 2,5-3,5 mm lang, weiß, Basis schwarz, Konturen der Hülle durchscheinend, Drüsenhaare mäßig, 0,2-0,5 mm lang, Stiel schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare fehlend oder nur basal am Rand zerstreut; *Blüten* gelb, Ligulazähne unbewimpert; *Griffel* schwärzlich; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 4-5mm lang, hellbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Lichte Stellen in *Pinus mugo*-Gebüschen.

Gesamtverbreitung: Endemit der Region Abruzzen.

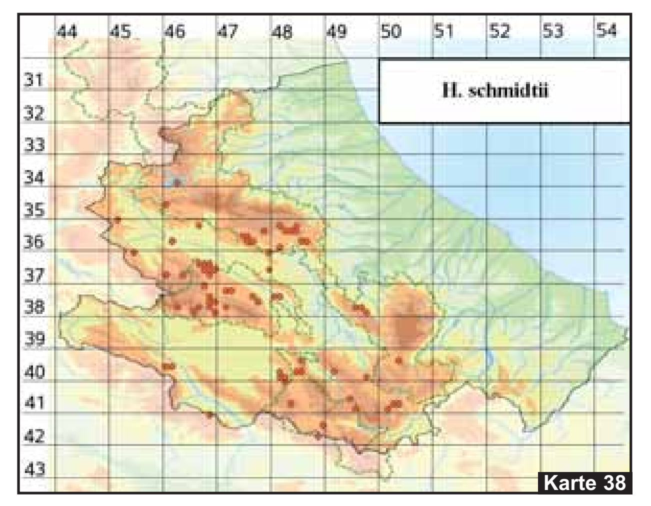
Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 37): Bisher nur von der Typus-Lokalität bekannt.

Taxonomie: Von der deutlichen Zähnung der Blätter her ähnelt die neue Art dem alpischen *H. cryptadenum*, weicht von diesem jedoch durch die deutlich kleineren Körbe, die dünnen Korbstiele und deren geringe Deck- und Sternbehaarung ab. Letztere Merkmale lassen eher auf einen Einfluss von *H. naegelianum* schließen. Als möglicher *Villosa*-Elternteil wird *H. valdepiosum* postuliert. Die Stängelbeblätterung, die spärliche Drüsenbehaarung der Blattränder, die zerstreut drüsenhaarigen Korbstiele und die bis mäßig drüsenhaarigen Hüllblätter können als Befunde dienen.

Weitere Belege: 3850/4: **CH**: Majella „Blockhaus" Richtung Monte Cavallo, Latschengebüsch, 2000-2070m, 29.7.2003, Go-47778/47781, APP, FI, LI, Dunkel-10013/10016.

VIII. sect. *Oreadea* (Fr.) Arv.-Touv., Essai Pl. Dauphiné, 47 (1871)
≡ [taxon] *Oreadea* Fr., Uppsala Univ. Årsskr. 1862: 7, 82 (1862)
Typus: *H. oreades* Fr.

Taxonomie: Abweichend von Sell & West (1976) wird hier auch *H. glaucinum* in die Sektion *Oreadea* einbezogen. Die Kollektivart umfasst zwar auch *H. murorum*-genäherte Sippen, zeigt aber in Blattfarbe, Fleckung, Tracht und Synfloreszenzaufbau mehr Übereinstimmungen mit *H. schmidtii* als mit *H. murorum*.



Karte 38

38. *Hieracium schmidtii* Tausch, Flora 11, Ergänzungsbl. 1: 65 (1828) – Blasses Habichtskraut, Sparviere a foglie setolose, Sparviere di Schmidt
Ind. loc.: „H. in rupibus montibusque elatioribus Bohemiae, Angliae"
= ***Hieracium pallidum* Biv. in Bivona, Nuove Piante, 11 (1838)**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, verzweigt oder unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, (10-)20-35(-50) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, basal auch rötlichgrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-3 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Drüsenhaare unten und in der Mitte fehlend bis zerstreut, oben zerstreut bis mäßig, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* (2-)4-6(8), gestielt, Blattstiel (1-)3-6(-8) cm lang, am Grund meist scheidig verbreitert, grün bis weinrot, Deckhaare mäßig bis reichlich, oft bis zottig, 1-3,5 mm lang, weich bis steiflich, weiß, bis stark gezähnt, Blattspreite der äußeren Grundblätter breit elliptisch bis verkehrt-eiförmig, die der inneren breit bis schmal eilanzettlich bis lanzettlich, 2-11 × 1,5-4 cm, weich bis ledrig, dünn bis derb, oberseits blau- oder lauch- bis olivengrün, unterseits oft grau- bis weißlich-grün, seltener rötlichgrün, nur selten schwach gefleckt, Spreitenrand der äußeren Grundblätter meist nur in der unteren Hälfte kurz bis deutlich gezähnt, die der inneren Grundblätter in der oberen Hälfte gezähnelt bis kurz gesägt-gezähnt, in der unteren Hälfte bis grob-, seltener lappig-gezähnt, Spreitengrund herzförmig, gestutzt oder kurz bis lang in den Blattstiel verschmälert, Apex abgerundet bis spitz, Deckhaare oberseits reichlich bis fehlend oder nur gegen den Rand hin in einem schmalen Saum vorhanden, am Rand und unterseits immer mäßig bis reichlich, (2-)4-10 mm lang, weiß, borstig, bis stark gezähnt, auf der Blattoberseite, wenn vorhanden immer krummborstig, Mikrodrüsenhaare am Rand vereinzelt bis zerstreut, Sternhaare nur unterseits zerstreut bis mäßig, am Rückennerv auch bis reichlich; *Stängelblätter* 0-1, meist im mittleren Stängeldrittel, kurz gestielt, meist den inneren Grundblättern ähnlich, aber stärker reduziert, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig- bis lockerrispig, Äste 0-3(-4), aufrecht abstehend, 3-8(-20) cm lang, 1-3(-4)-körbig, Körbe insgesamt (1-)2-10(-15), Akladium 1,5-5(-8) cm lang; *Korbstiele* mit 1-5 pfriemlichen 1-2 mm langen, oliven- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare meist fehlend bis zerstreut, 0,8-3 mm lang, Basis oder bis zur Mitte schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare mäßig bis reichlich, zart, 0,2-0,7 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz oder schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (9-)10-12(-14) mm lang, halbkugelig bis ellipsoidal oder ovoid; *Hüllblätter* grau- bis schwarzgrün, Rand hell olivengrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, spitzlich bis langspitzig, Deckhaare fehlend bis reichlich, Drüsenhaare zerstreut bis reichlich, zart, 0,2-0,5 mm lang, Sternhaare zerstreut bis reichlich; *Blüten* zungig, gelb bis sattgelb, oft bewimpert; *Griffel* gelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 2,8-3 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Ende Mai bis Juni, in Höhenlagen bis Juli.

Ökologie: Während *H. schmidtii* in den Alpen sowie in Mittel- und Nordeuropa fast ausschließlich auf Silikat- und Schiefergestein vorkommt, tritt die Art in den Abruzzen durchgehend auf Kalkgestein auf (Kalkfelsritzen, Kalkschutt, Straßenböschungen).

Gesamtverbreitung: *H. schmidtii* hat ein stark disjunktes Areal mit lediglich zwei größeren Teilarealen. Das erste erstreckt sich von Nordspanien über die Pyrenäen, Südfrankreich und Korsika bis in die Südwestalpen. Das zweite umfasst Schottland und die größten Teile Skandinaviens (Island, Norwegen, Schweden, Südwestfinnland). Daneben existieren kleinere bis kleinste Teilareale und reliktische Punktvorkommen vom Rif-Gebirge in Marokko durch die Mittelgebirge ganz Europas (z. B. Vogesen, Rheinisches Schiefergebirge) bis in die Sudeten und Karpaten. Auf dem Balken, in Griechenland und in der Türkei nur sporadisch. Die Südgrenze der Verbreitung wird durch Sardinien, Sizilien, Kreta und den Libanon markiert.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 38): In der Majella selten, in den übrigen Kalkgebirgen zerstreut. Das Höhenspektrum reicht von 800m bis 2000m.

Erstnachweis: In der Literatur erstmals von Belli (1904) unter *H. sartorianum* erwähnt. Der älteste Beleg stammt von Rolli und wurde 1873 am M.Velino gesammelt (FI).

Taxonomie: Die disjunkte Verbreitung hat zur Entstehung zahlreicher Lokalsippen geführt. Beschrieben wurden ca. 80 Klein- bzw. Unterarten. Eine Revision des Gesamtkomplexes steht noch aus. Die bei Zahn (1921-23, 1922-38) für die Abruzzen erwähnten Unterarten subsp. *pallidum* und subsp. *semirupicola* sowie die von Furrer (1929: 229) erwähnte subsp. *lasiophyllum* ließen sich nicht bestätigen. Im Gebiet lassen sich somit nur 3 Sippen differenzieren:

38a. subsp. *crinitisquamum* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 51)

Diagnosis: Subspeciei brachetiano proximum, cujus foliorum texturam et involucrum cum pilis simplicibus densis habet. Differt vero pilis glanduliferis pedunculorum minus longis, pilis simplicibus involucrorum multum densis.

Holotypus: Italien, Abruzzen, Prov. L'Áquila, L'Áquila (GF 3646/2, 42°23'N 13°27'E): Camarda → Aragno: W Autobahn, beim Wasserwerk, Eichen-Mischwald, 1010m, 29.5.2006, G.Gottschlich-50994, FI, **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 198 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-50994, Hb. Brandstätter, Hb. Dunkel).

Eponymie: Benannt nach den „halbpelzig" behaarten Hüllblättern, lat.: *crinitus* = langhaarig, lat.: *squama* = Schuppe.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, verzweigt oder unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, 25-50 cm hoch, bläulichgrün, phyllopod, Deckhaare mäßig, Stängel aufwärts oft verkahlend, 2-3 mm lang, weich, weiß, gezähnt bis stark gezähnt, Drüsenhaare unten vereinzelt, oben zerstreut, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 4-6(8), gestielt, Blattstiel 4-6 cm lang, am Grund scheidig verbreitert, grün bis weinrot, Deckhaare reichlich, oft bis zottig, 1-3,5 mm lang, weich, weiß, bis stark gezähnt, Blattspreite der äußeren Grundblätter breit elliptisch bis verkehrt-eiförmig, die der inneren schmal elliptisch bis eilanzettlich oder lanzettlich, 2-8 × 1,5-2,5 cm, weich, dünn, oberseits lauch-, unterseits weißlich-grün, Spreitenrand gezähnelt bis (vor allem in der unteren Hälfte) bis kurz vorwärts gekrümmt gezähnt, Spreitengrund kurz bis lang in den Blattstiel verschmälert, Apex abgerundet bis spitz, Deckhaare oberseits nur gegen den Rand hin in einem schmalen Saum vorhanden, nur die jüngeren Blätter oberseits überall reichlich und krummborstig, am Rand und unterseits immer mäßig bis reichlich, 3-6 mm lang, weiß, steif bis +/- borstig, gezähnt, Mikrodrüsenhaare am Rand zerstreut, Sternhaare nur unterseits zerstreut, am Rückennerv bis reichlich; *Stängelblätter* 0-1, meist im mittleren Stängeldrittel, kurz gestielt, meist den inneren Grundblättern ähnlich, aber stärker reduziert, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig-rispig, Äste 0-3(-4), gerade, sparrig abstehend, 3-8(-20) cm lang, 1-3-körbig, Körbe insgesamt (1-)3-6(-(10), Akladium 2-5 cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen 1-2 mm langen, olivengrünen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-3 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare mäßig bis reichlich, zart, 0,2-0,4 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz oder schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 10-11,5 mm lang, halbkugelig bis ellipsoidal; *Hüllblätter* dunkel- bis schwarzgrün, Rand hell olivengrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, spitz bis langspitzig, Deckhaare reichlich bis sehr reichlich, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, zart, 0,2-0,5 mm lang, Sternhaare am Rand mäßig bis reichlich, auf der Fläche fehlend bis zerstreut; *Blüten* zungig, gelb, schwach bewimpert; *Griffel* gelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 2,8-3 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Ende Mai bis Juni.

Taxonomie: Diese neue Unterart gehört innerhalb von *H. schmidtii* zu den wenigen Sippen mit sehr stark behaarten Hüllblättern. Von der am nächsten stehenden, der subsp. *brachetianum*, die bisher nur aus den Westalpen (Hautes-Alpes) bekannt ist und der sie im Blattschnitt sehr ähnlich ist, unterscheidet sie sich durch noch stärker behaarte („halbpelzige") Hüllen und die kurzen Drüsenhaare der Korbstiele. Zahn (1922-38) vermutet bei der subsp. *brachetianum* eine Introgression von *H. caesioides*. Ähnliches könnte auch für die subsp. *crinitisquamum* zutreffen, indem sie die ersten Übergänge zu *H. galeroides* anzeigt, mit dem sie im Gebiet nicht selten zusammen auftritt.

Weitere Belege: 3545/3: **AQ**: L'Áquila, Piano di Cascina: Madonna del Cantiere Richtung Casaline, Kalkschutthang, 1000m, 31.5.2004, Go-48733, APP, FI, LI, M; **3645/3**: **AQ**: Tornimparte, Monte la Serra, rupi, 1400-1600m, 29.4.2007, F.Conti, APP-26556; **3646/3**: **AQ**: L'Áquila, E-Seite Monte Luco, Tannen-Kiefern-Forst, 930m, 31.5.2004, Go-48741 (Hier. Eur. Sel. No. 197); **3647/4**: **AQ**: Gran Sasso, Coste di Vallelunga NE Barisciano, unter einzelnen Kiefern, Kalk, 1350m, 3.6.2004, Go-48810, APP, FI, LI, M; **AQ**: Gran Sasso, Barisciano Richtung S.Stefano: bei „Cognolelle", Kalkschutt, 1200m, 28.5.2006, Go-50970; **AQ**: **3648/1**: Gran Sasso, oberhalb Castel del Monte, Kalkfels, 1540m, 8.6.2003, Go-47502/47503, LI; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, Kalkfels, 1560m, 8.6.2001, Go-44124, FI; **3648/4**: **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Castel del Monte: N S.Lucia, Kalkschutt, 1430m, 8.6.2001, Go-44111, FI; **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, S.Martino d'Ocre Richtung Rocca di Cambio: bei „Vallevea", Kalkfels, 1020m, 2.6.2006, Go-51075, LI; **AQ**: L'Áquila, S.Martino d'Ocre: zwischen „Vaccavita" und „le Coste", moosreicher Kalkfels, 1240m, 2.6.2006, Go-51078; **3746/3**: **AQ**: Piano di Campo Felice, SW-Hang M.Orsello NW V. della Chiesola di Lucoli, Kalkschutt, 1620m, 7.6.2001, Go-44080; **AQ**: Piano di Campo Felice, Valle della Crocetta, Felsrasen, 1530m, 7.6.2001, Go-44082; **3746/4**: **AQ**: L'Áquila, N Rocca di Cambio, Kalkfels, 1400m, 2.6.2006, Go-51085, APP, FI, LI; **3748/3**: **AQ**: Acciano, M.Offermo, rupe, 1303m, 21.4.2007, F.Conti, APP-26428; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1490m, 4.6.2001, Go-43981, Dunkel-6021, FI, M; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1580m, 4.6.2001, Go-43989, Dunkel-6033, FI; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48891, LI; **3847/2**: **AQ**: M.Sirente, F.te dell'Acqua, schattige Buchenwaldböschung, 1220m, 2.6.2006, Go-51094 (Hier. Eur. Sel. No. 200); **3945/1**: **AQ**: Tagliacozzo, M.Fao Rotondo, 1500m, 16.6.1972, L.Veri sub: *H. murorum*, AQUI; **3945/3**: **AQ**: Pereto, Assolato di Acquaramata, 17.6.1972, leg. ?, AQUI; **4046/1**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Laubmischwald, 1130m, 5.6.2001, Go-44011; **AQ**: Monte Simbruini, Capistrello Richtung Valico Serra S.Antonio, Felswand, 1100m, 5.6.2006, Go-51140; **AQ**: Monte Simbruini, Capistrello Richtung Valico Serra S.Antonio, Straßenböschung, 1175m, 5.6.2006, Go-51144, APP; **AQ**: Monte Simbruini, Capistrello Richtung Valico Serra S.Antonio, Kalkfels 1240m, 5.6.2006, Go-51147, FI; **4048/3**: **AQ**: Gióia dei Marsi, Straße Richtung Gióia Vécchio, schattiger Kalkfelshang, unter Kiefern, 990m, 1.6.2006, Go-51033 (Hier. Eur. Sel. No. 199); **AQ**: Gióia dei Marsi, Straße Richtung Gióia Vécchio, Straßenböschung, 1110m, 1.6.2006, Go-51038, APP, FI, LI; **AQ**: Gióia dei Marsi, Straße Richtung Gióia Vécchio, bei Abzweigung Sperone, Kalkblöcke unter Buchen, 1250m, 1.6.2006, Go-51041, B; **AQ**: **4048/3**: **AQ**: Gióia dei Marsi, Abzweigung Sperone Richtung Gióia Vécchio, Kalkfels, 1330m, 1.6.2006, Go-51043, LI; **AQ**: **4048/4**: **AQ**: Sul-

mona, zwischen Bisegna und S.Sebastiano, Kalkfels an der Straße, 1180m, 24.5.2002, Go-45658 (Hier. Eur. Sel. No. 196); **4049/3**: **AQ**: Scanno, Frattura, oberer Ortsrand, Trockenwiesen und N-exp. Runse, 1250-1400m, 2.6.2007, Go-52442; **4049/4**: **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica") oberhalb Schnellstraße, Kalksfelsböschung unter Buchen, 1240m, 1.6.2001, Go-43907 (Hier. Eur. Sel. No. 195); **4149/2**: **AQ**: Scanno, N Passo Godi, zwischen km 44/43, Erdböschung an der Straße, 1500m, 4.6.2003, Go-47359, APP, FI; **AQ**: Scanno, N unterhalb Passo Godi bei km 44, vergraste Kalkschutthänge, 1520m, 2.6.2007, Go-52436/52437, APP; **4249/1**: Opi Richtung Forca d'Acero, Hang unter Buchenwald, 1230m, 4.6.2003, Go-47343, FI, LI.

38b. subsp. *subcomatulum* (Zahn) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catal. 3: 1054 (1996)

≡ *Hieracium pallidum* subsp. *subcomatulum* Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 222 (1921)

Differentialmerkmale: Grundblätter gezähnelt bis (an der Basis) kurzzähnig, Hüllblätter mäßig deckhaarig, Sternhaare mäßig bis reichlich.

Belege und Nachweise: 4148/3: **AQ**: Gióia dei Marsi, M.di Valle Caprara, Vallone Lampazzo, faggeta e marigini, 1600m, 15.6.1997, F.Conti & F.Minutillo, APP.

38c subsp. *brunelliforme* (Arv.-Touv.) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catal. 3: 1044 (1996) (Taf. 52

≡ *Hieracium brunelliforme* Arv.-Touv., Monogr. Pilosella & Hieracium, Suppl., 18 (1876)

≡ *Hieracium pallidum* subsp. *brunelliforme* (Arv.-Touv.) Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12(2): 258 (1931)

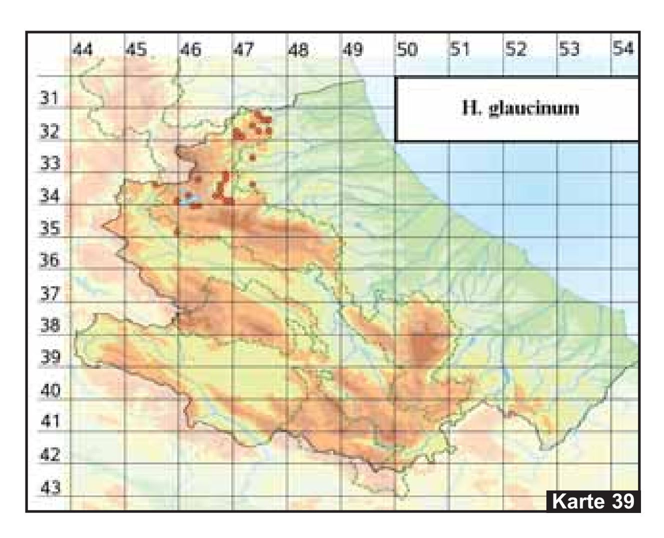
Differentialmerkmale: Grundblätter kurz bis (an der Basis lang) gezähnt, Hüllblätter meist nur zerstreut deckhaarig, Sternhaare fehlend bis zerstreut.

Belege und Nachweise: 3545/3: **AQ**: L'Áquila, Piano di Cascina: Madonna del Cantiere Richtung Casaline, Kalkschutthang, 1000m, 31.5.2004, Go-48732 (Hier. Eur. Sel. No. 193); **3645/4**: **AQ**: Tornimparte Richtung Castigliove: bei „La Serra", E-exp. Kalkfels unter Buchen, 1280m, 7.6.2001, Go-44097 (Hier. Eur. Sel. No. 190); **AQ**: L'Áquila, Tornimparte Richtung La Forca: Pte.Aquacorri, Kalkfels, 1310m, 7.6.2003, Go-47452, LI; **3647/2**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore Richtung S.Stefano di Sessanio, Kalkschutt, 1600m, 8.6.2001, Go-44137, FI; **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore Richtung S.Stefano di Sessanio, Kalkschutt, 1610m, 25.5.2002, Go-45671, APP, FI, LI, M; **AQ**: Gran Sasso: Barisciano, N-Hang des unbenannten Berges „1516m" zwischen M.della Selva und M.Capanello, Kiefernwald, 1350m, 9.6.2003, Go-47518, Dunkel-10372; **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Abstieg auf der NE-Seite, Laubmischwald, Kalkschutt, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47525, Dunkel-9308/9330/9332; **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Aufstieg auf der SE-Seite, Laubmischwald, Kalkfelsen, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47537, LI; **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Ostrieti, 1527m, 9.6.2003, I.Londrillo, Go-47846, APP-7816/7818; **3647/4**: **AQ**: Barisciano, M.Camarda, cespuglieti, 1390m, 5.5.2007, F.Conti & D.Di Santo, APP-27287; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, treppiger, blumenreicher Fels, 1600m, 8.6.2001, Go-44112/44113, APP, FI, M; **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Trockental W Canali di Marcegli, Kalkfels, Felsrasen, Schutt, 1600m, 25.7.2004, Go-48864, LI; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, Kalkfels, 1560m, 8.6.2001, Go-44123 (Hier. Eur. Sel. No. 191); **3648/3**: **AQ**: Gran Sasso, Calascio: S „Piano Buto", Kalkfelsböschung, 1050m, 3.6.2004, Go-48829/48830; **AQ**: Gran Sasso, E Calascio: Fuß des M.Cogozza, Kalkfelsböschung, 1240m, 3.6.2004, Go-48837 (Hier. Eur. Sel. No. 194); **3648/4**: **AQ**: Gran Sasso, Castel del Monte: Stichstraße zum Calvario, schattige Felsen unter Buchen, 1430m, 8.6.2003, Go-47499, LI; **AQ**: Gran Sasso, Villa Santa Lucia: Monte Capo di Serre vers. SW, pascoli sassosi, 1695m, 21.6.2005, F.Conti et al. sub: *H. bifidum*, Go-50958, APP-15686; **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, „Piaggia S. Panfilo" N unterhalb S.Martino d'Ocre, Kalkfels, 1070m, 7.6.2003, Go-47469, LI; **AQ**: L'Áquila, E S.Martino d'Ocre, Kalkfels an der Straße, 1170m, 7.6.2003, Go-47477, FI, LI, M; **AQ**: L'Áquila, San Martino d'Ocre Richtung Fonteavignone, Kalkfels an der Straße, 1180m, 26.7.2003, Go-47754; **AQ**: L'Áquila, S.Martino d'Ocre: Kehre N „il Trio", Kalkfels, 1360m, 2.6.2006, Go-51083, APP, FI, LI, M; **3746/4**: **AQ**: Rocca di Cambio, Parkplatz Skilift Richtung Brecciara N M.Rotondo, Skipiste und Buchenwaldrand, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47402, APP, FI, LI; **3747/1**: **AQ**: L'Áquila, S.Martino d'Ocre Richtung Rocca di Cambio: Fonteavignone, Kalkfels an der Straße, 1230m, 7.6.2003, Go-47478, APP; **AQ**: L'Áquila, N Rocca di Cambio: oberhalb Fonteavignone, Kalkfelswand an der Straße, 1280m, 7.6.2003, Go-47479, FI, LI; **AQ**: L'Áquila, San Martino d'Ocre: Abzweigung nach Fonteavignone, Kalkfels an der Straße, 1240m, 26.7.2004, Go-48905; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1430m, 4.6.2001, Go-43960a, Dunkel-6007; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1470m, 4.6.2001, Go-43969, APP, FI; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1490m, 4.6.2001, Go-43976, M; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1580m, 4.6.2001, Go-43987a, Dunkel-6035; **AQ**: Ovíndoli, S-Hang M.Rotondo, Kalkschutthang, 1500m, 4.6.2001, Go-43993, APP, FI; **AQ**: „Campo di Via" oberhalb Ovíndoli, Kalkschutt und buschige Buchen, 1480m, 27.5.2002, Go-45752, LI; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1800m, 3.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Skipiste Richtung M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwaldrand, 1500-1600m, 26.7.2004, Go-48874; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48890, LI; **3847/1**: **AQ**: 2 km SE Rocca de Mezzo: „Vado della Forcella", Straßenrand, Buchenwaldrand, 1400m, 4.6.2001, Go-43995/43996/43999, Dunkel-6000, APP, FI; **AQ**: M.Sirente, Passo della Forcella, Straßenböschung, unter Buchen, 5.6.2003, Go-47409, APP, FI, LI; **AQ**: Ovíndoli, nördliches Ende der Ringstraße, Kiefernwald, 1400m, 5.6.2003, Go-47392, LI; **3847/2**: **AQ**: SE Rocca de Mezzo: Prati del Sirente, Straßenböschung, unter Buchen, 1170m, 4.6.2001, Go-44001, Dunkel-6043 (Hier. Eur. Sel. No. 189); **3847/3**: **AQ**: Rochetta E Ovíndoli, Kalkschotterhang, 1360m, 4.6.2001, Go-43954, Dunkel-6050, FI, M; **3848/1**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, Passhöhe, Straßenrand, Kalkschutt, 860m, 1.6.2004, Go-48782, APP, LI, M; **AQ**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, NW Passhöhe, Straßenrand, Kalkschutt,780m, 1.6.2004, Go-48788; **4048/4**: **AQ**: Gióia dei Marsi, zwischen Bisegna und S.Sebastiano, Felsritzen, 1200m, 1.6.2006, Go-51050, FI; **4049/4**, **AQ**: Rocca Pia (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 251 sub: *H. pallidum* subsp. *pallidum*); **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica"), Kehre unterhalb Brücke, Böschung unter Buchenwald, 1200m, 3.6.2003, Go-47295 (Hier. Eur. Sel. No. 192); **4050/1**: **AQ**: W-Hang M.Porrara SSE Campo di Giove, Kalkschuttstraßenböschung, 1200m, 2.6.2001, Go-43929 (Hier. Eur. Sel. No. 188; **AQ**: Campo di Giove, W-Hang M.Porrara W Parchi Rossi, Straßenböschung, unter Buchen, 1250m, 6.6.2003, Go-47442/47444, LI, M; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: Vallone del Rio Richtung M.Pratillo, schattiger Kalkfels, 1650-1750m, 30.7.2004, Go-48964; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, Go-41615, M, Dunkel-3651; **AQ**: Roccaraso, Straße zum Mte.Zurrone, Buchenwald, Straßenrand, 1550m, 3.8.2001, Go-44710; **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro: technischer Fahrweg neben der Seilbahn, Kalkschutt, 1668-2000m, 3.8.2001, Go-44718; **4248/4**: **AQ**: Monti della Meta, E M.San Nicola, Felsrasen, Kalkschutt, Kalkfels, 1800-1850m, 1.8.2005, Go-50547; **4249/1**: **AQ**: Opi Richtung Forca d'Acero, Hang unter Buchenwald, 1230m, 4.6.2003, Go-47342; **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea Richtung Passo Godi: „Selva Bella", Buchenmischwald, 1590-1650m, 30.7.2001, Go-44627.

Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: **3446/3**: **AQ**: Gran Sasso, Lago di Campotosto: Porcinaro, 1200m, 22.7.1906 L.Vaccari, det. S.Belli 1907 sub: *H. lasiophyllum*, FI; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: V.co del Acqua Santa, Straßenböschung, 1275m, 10.6.2003, Go-47559; **3647/2**: **AQ**: Barisciano, Vallicella - Valle Cupa, pendii-SE, 1200-1300m, 16.6.2003, I.Londrillo, APP-7825 (Londrillo 2004: 33); **3647/4**: **AQ**: Gran Sasso, Barisciano: M. della Selva, pascolo arido, 1480-1513m, 2004, S.Torcoletti sub: *H.schmidtii* (Torcoletti 2005: 36); **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, E oberhalb Campo Imperatore, Wiesen, 1500m, 8.6.2001, Go-44131; **3747/1**: **AQ**: L'Áquila, San Martino d'Ocre Richtung S.Lucia, Kalkfels an der Straße, 1200m, 26.7.2003, Go-47760; **3748/1**: **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: oberhalb Caporciaro, Kalkgrus, 920m, 2.6.2006, Go-51058; **3846/2**:

AQ: Rocca di Mezzo, Piani di Pezza verso Rif. Sebastiani, pascoli sassosi, 1900-2100m, 1.7.2003, F.Conti & D.Tinti, APP-9526/9530; **3846/3**: **AQ**: sopra il Velino, 12.8.1872, E.Rolli sub: *H. tomentosum*, rev. S.Belli sub: *H. brunellaeforme*, FI; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1700m, 21.6.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. tomentosum*, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, Buchenwald, Kalk, 1750-1850m, 30.7.2000, Go-41640, LI; **3847/3**: **AQ**: Ovíndoli, Val d'Arano 1400m, 29.6.1903, L.Vaccari, FI; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, H.Groves sub: *H. schmidtii* (Groves 1880: 64); **3849/4**: **PE**: M.Morrone, (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 264 sub: *H. pallidum* subsp. *semirupicolum*); **PE**: M.Morrone, Valle di Mala Cupa supra Sulmonam, in rupestribus asperis, 1500-1600m, 1.8.1873, E.Levier sub: *H. saxatile*, BOLO-31838, FI; **PE**: Salle, M.Morrone: Valle di Mala Cupa, in rupestribus asperis, 1500m, 1.8.1880, E.Levier sub: *H. calabricum*, FI; **4048/2**: **AQ**: Ortona dei Marsi, Vallone d'Onofrio, pendii rupestri, 1450-1500m, 27.6.2003, D.Tinti, Go-50962, APP-16412/16413/16540.

39. *Hieracium glaucinum* Jord., Cat. Graines Jard. Dijon, 22 (1848) – (schmidtii – murorum) Frühblühendes Habichtskraut, Sparviere precoce
Ind. loc.: „Hab. in collibus et sylvis prope Lyon, et forsan ubique in Gallia orientali haud infrequens"
= ***Hieracium praecox* Sch.Bip., Mitt. Pollichia 9: 44 (1851)**



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, (10-)20-40(-65) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, basal rötlichgrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis reichlich, 1,5-2,5 mm lang, weich bis schwach borstig, weiß, gezähnt, Drüsenhaare unten meist fehlend, aufwärts zerstreut bis mäßig, Sternhaare fehlend bis mäßig; *Grundblätter* 3-8, gestielt, Blattstiel 2-10(-13) cm lang, am Grund meist scheidig verbreitert, grün bis weinrot, Deckhaare zerstreut bis reichlich, 1,5-3 mm lang, weich, weiß, Blattspreite eiförmig bis schmal eilanzettlich oder elliptisch bis schmallanzettlich, 2-15 × 1,5-4 cm, meist weich, dünn bis derb, oberseits deutlich bis schwach blaugrün, ungefleckt bis schwach oder deutlich rostfarben bis braunrot gefleckt, Flecken ein- oder verschiedenfarbig, punktförmig bis groß und lappig, distinkt oder ineinander verfließend, Blattunterseite meist heller oder bis einheitlich weinrot, Spreitenrand gezähnelt bis (vor allem in der unteren Hälfte) bis fiederlappig zerschnitten, Spreitengrund herzförmig bis lang in den Blattstiel verschmälert, Apex stumpf bis spitz (bei den äußeren Blättern manchmal auch abgerundet oder spitzig), Deckhaare oberseits reichlich bis fehlend, am Rand und unterseits zerstreut bis (am Nerv) reichlich, (0,5-) 2-4(-6) mm lang, weiß, weich bis schwach borstig, Mikrodrüsenhaare am Rand vereinzelt bis zerstreut, Sternhaare meist nur unterseits am Nerv zerstreut bis reichlich; *Stängelblätter* 0-1(-2), meist im mittleren Stängeldrittel, kurz gestielt, meist den inneren Grundblättern ähnlich, aber meist stärker reduziert, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig- bis lockerrispig, Äste 1-3(-6), meist aufrecht bis sparrig abstehend, 4-15(-20) cm lang, 1-4-körbig, Körbe insgesamt (2-)3-10(-20), Akladium (1-)1,5-3,5(-6) cm lang; *Korbstiele* mit 0-2 pfriemlichen 1-2 mm langen, meist oliven- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare fehlend bis mäßig, Drüsenhaare mäßig bis reichlich, meist zart, 0,3-1 mm lang, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (8-)9-14 mm lang, ellipsoidal bis schmal ovoid; *Hüllblätter* schwarz- bis olivengrün, Rand hell olivengrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, meist haarspitzig, Deckhaare fehlend bis +/- reichlich, Drüsenhaare meist reichlich, zart, 0,3-0,8 mm lang, Sternhaare meist nur basal am Rand vereinzelt bis zerstreut; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert oder bewimpert; *Griffel* gelb bis schwarz; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 2,8-3 mm lang, dunkel- bis schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai bis Juni.

Ökologie: Im Gebiet meist auf verwittertem, lehmigen Sandstein an Straßen- und Wegböschungen, häufig von Buchenmischwäldern oder Gebüschen beschattet, selten auf Kalkunterlage.

Gesamtverbreitung: *H. glaucinum* besitzt ein stark zersplittertes Areal. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in Südwesteuropa (Spanien, Pyrenäen, Südfrankreich, Korsika, Westalpen) und reicht von dort bis ins westliche Mitteleuropa. Einzelvorkommen sind ferner aus Nordafrika (Marokko), Großbritannien, Schweden, Norwegen sowie aus Südosteuropa und der Türkei bekannt.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 39): Die Art kommt nur in den Sandsteingebieten der Monti della Laga und beiderseits der Vomano-Schlucht vor. Das Höhenspektrum reicht von 340m bis 1500m.

Erstnachweis: Zwar nennt schon Zahn (1921-23) vom M. Morrone einen Fund von *H glaucinum* (subsp. *bounophilum*), jedoch scheint diese an den Hüllblättern +/- reichlich deckhaarige Sippe eher zu einer Übergangsform *H. murorum* → *H. bifidum* zu gehören. Jedenfalls konnten in den Kalkgebirgen der Abruzzen bisher sonst keine Nachweise von *H. glaucinum* erbracht werden. Auch alle bei Zodda (1959a, 1962b) genannten Funde (subsp. *similatum*, subsp. *glaucinum*) gehören zu anderen Sippen (*H. murorum, H. grovesianum*), wenn auch Zodda die Sippe 1959 bereits sammelte. Er bestimmte sie jedoch als *H. murorum* var. *microcephalum* (RO). Der erste Literaturnachweis erfolgte deshalb bei Gottschlich (2005b).

Taxonomie: *H. glaucinum* umfasst einen Komplex von Sippen, der morphologisch das Spektrum zwischen *H. schmidtii* und *H. murorum* abdeckt und neben wenigen diploiden Sippen wohl meist apomiktische Sippen umfasst. Nicht alle Sippen lassen sich morphologisch ohne weiteres als fixierte Hybridformen aus *H. murorum* und *H. schmidtii* ansprechen, wie es die Zwischenart-Formel postuliert. Neben morphologisch und chorologisch gut charakterisierbaren Sippen existieren regional auch immer wieder heterogene, schwer zu entwirrende Formenschwärme. Der zentrale Merkmalsbestand umfasst folgende Eigenschaften:

- Blattfarbe blaugrün, schwach glänzend, mit kräftiger, rostfarbener bis schwarzbrauner Fleckung
- Synfloreszenz gabelig-rispig, wenigkörbig

- Hüllblätter haarspitzig
- Hülle deckhaarig
- Sternhaare der Hülle fast fehlend
- frühe Blütezeit (Mai bis Anfang Juni)
- acidophile Standorte.

Hinsichtlich Blattgestalt und Tracht ist die Art sehr variabel. Beschrieben wurden knapp 100 Taxa (Klein- und Unterarten). In den Abruzzen treten zwei eigenständige, bisher nicht beschriebene Sippen auf:

39a. subsp. *pseudobasalticum* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 53)

Diagnosis: Hieracio glaucino subspeciei basaltico pilis simplicibus involucri simile sed differt dentibus foliorum basalorum brevioribus latioribusque, minus acutis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Téramo, Montagna dei Fiori (GF 3247/2, 42°46' N 13°37'E): zwischen San Giacomo und Ripe, SW Abzweigung Richtung Cerqueto, Kiefernforst, 890m, G.Gottschlich-48696, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 201 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-48696, Hb. Brandstätter, Hb. Dunkel).

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, (25-)35-55(-65) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, basal rötlichgrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut, 1,5-2,5 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Drüsenhaare unten und in der Mitte fehlend, oben vereinzelt bis zerstreut, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* (3-)4-6(8), gestielt, Blattstiel (1-)3-6(-8) cm lang, am Grund meist scheidig verbreitert, grün bis weinrot, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1,5-2,5 mm lang, weich, weiß, Blattspreite der äußeren Grundblätter elliptisch bis verkehrt-eiförmig, die der inneren schmal eilanzettlich bis lanzettlich, 2-11 × 2-3 cm, weich, dünn, oberseits dunkel- bis bläulich-graugrün, schwach bis deutlich dunkelweinrot bis blaugrau gefleckt, unterseits oft heller oder rötlichgrün bis weinrot, Spreitenrand der äußeren Grundblätter meist nur in der unteren Hälfte kurz bis deutlich gezähnt, die der inneren Grundblätter in der oberen Hälfte gezähnelt bis kurz gesägt-gezähnt, in der unteren Hälfte bis grob-, am Grund meist lappig gezähnt und meist mit freien, 1-1,5(-2) cm langen Fiederlappen am Blattstiel, Spreitengrund gestutzt bis kurz in den Blattstiel verschmälert, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits fehlend oder nur gegen den Rand zerstreut, am Rand und unterseits mäßig bis (am Nerv) reichlich, 1,5-2 mm lang, weiß, weich, Drüsenhaare fehlend, Mikrodrüsenhaare am Rand vereinzelt, Sternhaare nur am Rückennerv zerstreut; *Stängelblätter* 0-1, meist im mittleren Stängeldrittel, kurz gestielt, meist den inneren Grundblättern ähnlich, aber meist stärker reduziert, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig- bis lockerrispig, Äste (1-)2-4, aufrecht abstehend, 3-8(-20) cm lang, 1-3(-4)-körbig, Körbe insgesamt (2-)4-8(-18), Akladium 1,5-3 cm lang; *Korbstiele* mit 0-1 pfriemlichen 1-2 mm langen, oliven- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare meist zerstreut, 0,8-1,2 mm lang, Basis oder bis zur Mitte schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare reichlich, zart, 0,3-0,6 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz oder schwarzweiß gescheckt, Drüsenköpfchen gelbschwarz bis schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 12-13 mm lang, ellipsoidal bis schmal ovoid; *Hüllblätter* olivengrün, Rand hellolivengrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, haarspitzig, Deckhaare bis mäßig, Drüsenhaare meist reichlich, zart, 0,3-0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt bis schwarz, Drüsenköpfchen dunkelgelb, Sternhaare nur basal am Rand vereinzelt bis zerstreut; *Blüten* zungig, sattgelb, meist unbewimpert; *Griffel* gelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 2,8-3 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Ende Mai bis Juni.

Taxonomie: Die Sippe ähnelt durch ihre Blattfleckung, den schmalen, am Grund reichzähnigen Blattspreiten (mit teilweise freien Fiederlappen an den Blattstielen) und den deckhaarigen Hüllblättern der subsp. *basalticum*, unterscheidet sich von dieser aber durch kürzere, breitere und weniger spitze Blattzähne.

Weitere Belege: **3247/1**: **TE**: Montagna dei Fiori, Macchia da Sole Richtung San Vito: W-Hänge M.gna dei Fiori, Kalk-Feinschutt, 1080m, 30.5.2004, Go-48677, APP, FI, LI, M; **3247/2**: **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Rif. Piselli, entlang der Straße, Kalkschutt, 1110m, 30.5.2004, Go-48680, APP; **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Rif. Piselli, entlang der Straße, Straßenböschung, 980m, 30.5.2004, Go-48687; **3247/3**: **TE**: Monti della Laga, Piano Maggiore Richtung Prevenisco, Sandsteinböschung, 880m, 25.7.2003, Go-47747; **TE**: Monti della Laga, Vallenquina Richtung Valle Castellana, lehmige Straßenböschung, 780m, 3.6.2006, Go-51105, APP, LI; **TE**: Monti della Laga, Vallenquina Richtung Valle Castellana, grasige Straßenböschung, 760m, 3.6.2006, Go-51107, FI, LI; **3247/4**: **TE**: Montagna dei Fiori, Garrufo Richtung Macchia da Sole: Guazzano, Hopfenbuchen-Gebüsch, 820m, 30.5.2004, Go-48672, FI, LI, M; **TE**: Montagna dei Fiori, Guazzano Richtung Macchia da Sole, Straßenböschung, 810m, 3.6.2006, Go-51102, LI; **TE**: Montagna dei Fiori, Guazzano Richtung Macchia da Sole, Fagetum, Straßenböschung, 870m, 3.6.2006, Go-51104, B, M; **3347/1**: **TE**: Monti della Laga, zwischen Cona Faiete und Ginepri, Straßenböschung, unter Gebüsch 960m, 3.6.2006, Go-51112, APP, B, FI, LI, M; **3445/2**: **AQ**: Montereale, Aringo Richtung Lago di Campotosto, Laubmischwald, 1090m, 31.5.2004, Go-48709; **3446/1**: **TE**: Cesacastina, Valle dell'Acero, presso presa dell'ENEL, Faggeta, 1360-1600m, 16.6.2003, F.Conti, D.Tinti et al., Go-47849, APP, RO; **3446/2**: **TE**: Gran Sasso, Vomano-Schlucht: Pte.Rocchetta unterhalb Colle Tondo, lehmige Straßenböschung, 810m, 26.5.2002, Go-45728; **TE**: Monti della Laga, Pte.Rocchetta Richtung Crognaleto: bei C.Masci, lehmige Wiese, 830m, 26.5.2002, Go-45729, LI; **TE**: Monti della Laga, W unterhalb Crognaleto, lehmige Straßenböschung, 1020m, 26.5.2002, Go-45733, LI; **TE**: **3446/2**: Monti della Laga, E Crognaleto, Buchenwaldrand, 1150m, 26.5.2002, Go-45735; **TE**: **3446/2**: Monti della Laga, 500m E Altovia NNW Crognaleto, Rutschhang, 1170m, 26.5.2002, Go-45737; **3446/3**: **AQ**: Campotosto, presso il lago, Faggeta, 1350m, 2.7.1998, F.Conti & D.Tinti, Go-40199, APP (Tinti 2000: 78); **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: Eingang Valle S.Giovanni, Erdböschung unter Buchen, 1090m, 10.6.2003, Go-47563, Dunkel-9251; **AQ**: Gran Sasso, Lago di Provvidenza Richtung Mass. Vaccareccia W M.Corvo, Wegböschungen unter Buchen, 1100-1500m, 10.6.2003, Go-47576, Dunkel-9377; **AQ**: Lago di Campotosto, W-Ufer bei „Le Serre", Straßenböschung unter Buchen, 1330m, 31.5.2006, Go-51023, APP, LI; **3446/4**: **TE**: Tottea, in rupestribus, 900m, 18.6.1959 G.Zodda sub: *H. murorum* var. *microcephalum*, RO (Zodda 1962: 79); **TE**: Gran Sasso, Prato Selva, lichter Buchenwald, 1400-1750m, 6.6.2001, Dunkel-18337; **TE**: Gran Sasso, Vomano-Schlucht: Pte. dei Paladini Richtung Pte. Rocchetta, Buchen-Hainbuchen-Wald, 800m, 26.5.2002, Go-45722, FI, LI, M; **3447/2**: **TE**: Vomano-Schlucht 4 km W Montòrio, Straßenböschung, 340m, 31.5.2006, Go-51006; **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Gebüsch, 1160m, 6.6.2001, Go-44053, Dunkel-18379; **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Prato di Selva, unter Buchen, 1180m, 4.6.2007, Go-52472; **AQ**: **3447/3**: **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Prato di Selva, Buchenwaldrand, 1250m, 4.6.2007, Go-52474; **3546/3**: **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Torrente Pescine", Kalkfels und Kiefernwald, 1120m, 26.5.2002, Go-45712, APP, FI, LI, M; **AQ**: oberhalb Aríschia, oberhalb Picknick-Stelle, Kalkfels, 1190m, 26.5.2002, Go-45715, FI, LI, M; **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Torrente Pescine", Kalkfels und Kiefernwald, 1120m, 10.6.2003, Dunkel-9374.

39b. subsp. *tintiae* GOTTSCHL., subsp. nov. (Taf. 54)

Diagnosis: Hieracio glaucino subspeciei pallido simile sed differt margine et costa dorsalis minus pilosis, minus dentatis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Téramo, Monti della Laga (GF 3247/3, 42°43'N 13°32'E): zwischen Vallenquina und Valle Castellana, lehmige Straßenböschung, 780m, 3.6.2006, G.Gottschlich-51106, FI; **Isotypi**: APP, LI, Hb.Gottschlich-51106.

Eponymie: Dott. Daniela Tinti, Verfasserin der „Flora del Lago di Campotosto" (TINTI 2000) und Mitarbeiterin am Centro Floristico Appennino, San Colombo / Barisciano als Dank für mancherlei Hilfen zugeeignet.

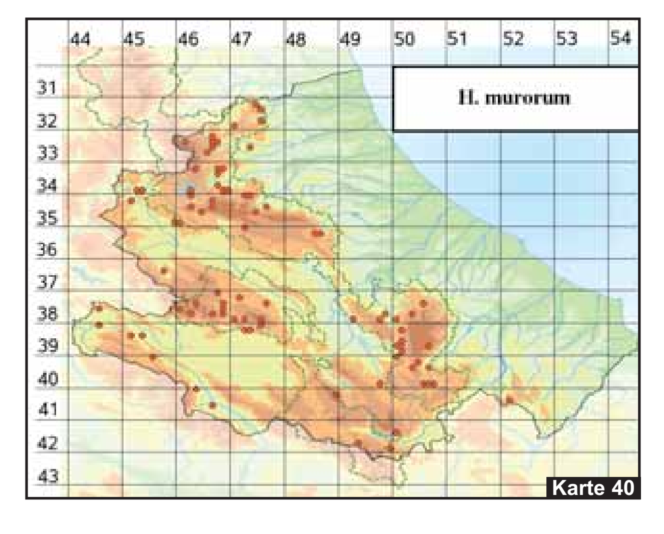
Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, 35-50 cm hoch, hell- bis bläulichgrün, basal rötlichgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut, 1,5-2,5 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Drüsenhaare unten und in der Mitte fehlend, oben vereinzelt bis zerstreut, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 3-5, gestielt, Blattstiel 2-5(-7) cm lang, am Grund meist scheidig verbreitert, grün bis weinrot, Deckhaare zerstreut, 1,5-2,5 mm lang, weich, weiß, Blattspreite eiförmig bis schmal eiförmig, 2,5-7 × 1,5-3 cm, weich, dünn, oberseits bläulichgrün, ungefleckt, unterseits etwas heller, Spreitenrand gezähnelt bis (in der unteren Hälfte) entfernt gesägt-gezähnt, an der Basis oft etwas asymmetrisch und mit einem verlängerten, vorwärts gekrümmten Zahn, Spreitengrund gestutzt bis kurz in den Blattstiel verschmälert, Apex spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, am Rand und unterseits mäßig bis (am Nerv) reichlich, 0,5-0,8 mm lang, weiß, weich, Mikrodrüsenhaare am Rand vereinzelt, Sternhaare nur unterseits am Nerv zerstreut; *Stängelblätter* 0-1, meist im mittleren Stängeldrittel, kurz gestielt, meist den inneren Grundblättern ähnlich, aber meist stärker reduziert, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabeligrispig, Äste 2-3, aufrecht abstehend, 4-10 cm lang, 1-2-körbig, Körbe insgesamt 3-6, Akladium 2-4 cm lang; *Korbstiele* mit 0-1 pfriemlichen 1-2 mm langen, oliven- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare mäßig bis reichlich, zart, 0,3-0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen gelbschwarz, Sternhaare mäßig; *Hülle* 12-13 mm lang, ellipsoidal bis schmal ovoid; *Hüllblätter* olivengrün, Rand hell olivengrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, haarspitzig, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare meist reichlich, zart, 0,3-0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen dunkelgelb, Sternhaare nur basal am Rand vereinzelt bis zerstreut; *Blüten* zungig, gelb, meist unbewimpert; *Griffel* gelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 2,8-3 mm lang, dunkelbraun; *Blütezeit*: Ende Mai bis Juni.

Taxonomie: Die Sippe ähnelt durch ihre am Grund verengten Blattspreiten, die fehlende Blattfleckung und die fehlende Deckbehaarung der Hüllblätter der subsp. *pallidulum*, unterscheidet sich von dieser aber durch die weniger ausgeprägte Blattzähnung, die geringere und weniger borstige Behaarung des Blattrandes und die geringere Behaarung der Blattunterseiten und der Blattstiele.

IX. sect. *Hieracium*
≡ sect. *Pulmonaria* MONNIER, Ess. Monogr. Hieracium, 11 (1829)
Typus: *H. murorum* L.

40. *Hieracium murorum* L., Sp. Pl., 802 (1753) – Wald-Habichtskraut, Sparviere dei boschi

Ind. loc.: „Habitat in Europae apricis duris"
= ***Hieracium murorum* var. *sylvaticum* L., Sp. Pl., 803 (1753)**
≡ ***Hieracium sylvaticum* (L.) L., Amoen. Acad. 4: 105 (1759)**
= ***Hieracium murorum* var. *barrelieri* TEN., Fl. Napol. 4: 114 (1830)** – Ind. loc.: „Ad rupes montium Hirpinorum: Montevergine; Aprutii: Majella", **Typus**: non videtur.



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, (10-)20-50(-80) cm hoch, grün, selten basal braungrün oder weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten zerstreut bis reichlich, (0,5-)1-3(-4) mm lang, weich bis steiflich, weiß, gezähnt, Drüsenhaare unten fehlend, aufwärts zerstreut bis mäßig, Sternhaare zerstreut bis (aufwärts) mäßig; *Grundblätter* (2-)4-7(12), gestielt, Blattstiel (2-)3-6(-8) cm lang, am Grund meist scheidig verbreitert, grün bis weinrot, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-3 mm lang, weich, weiß, Blattspreite elliptisch bis schmallanzettlich oder breit eiförmig bis schmal eilanzettlich, 3-11 × 2,5-6 cm, meist +/- weich, dünn bis derb, oberseits hell-, gras- oder dunkelgrün, selten schwach bläulichgrün oder schwach bis deutlich weinrot gefleckt; unterseits oft heller oder rötlichgrün bis weinrot, Spreitenrand gezähnelt bis grob-, am Grund manchmal auch bis lappig gezähnt, Intensität der Zähnung meist gegen die Spreitenspitze abnehmend, Spreitengrund herzförmig, gerundet, gestutzt, seltener kurz bis lang in den Blattstiel verschmälert, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut bis mäßig, am Rand und unterseits mäßig bis (am Nerv) reichlich, 0,5-2(-4) mm lang, weiß, weich, Drüsen- und Mikrodrüsenhaare fehlend, Sternhaare, wenn vorhanden, nur am Rückennerv (selten auch auf der Fläche) bis zerstreut; *Stängelblätter* (0-)1(-2), meist im mittleren Stängeldrittel, kurz bis lang gestielt, meist den inneren Grundblättern ähnlich, aber kleiner, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* rispig bis lockerrispig, Äste 2-6(-10), schwach oder deutlich (kandelaberartig) aufwärts gebogen, selten gerade abspreizend, (2-)4-10(-20) cm lang, 1-5(-8)-körbig, Körbe insgesamt (2-)4-15(-25), Akladium (0,5-)1-3(-7) cm lang; *Korbstiele* mit 0-3 pfriemlichen 1-2 mm langen, hellgrünen Brakteen, Deckhaare meist fehlend, sel-

ten zerstreut bis mäßig, 0,5-1,5 mm lang, Basis oder bis zur Mitte schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare reichlich, zart bis kräftig, (0,1-)0,3-0,8(1,0) mm lang, Drüsenhaarstiel meist schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (8-)9-10(-13) mm lang, ellipsoidal bis halbkugelig oder breit bis schmal ovoid; *Hüllblätter* grün bis schwarzgrün, Rand oft hell- bis bleichgrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, die äußeren stumpflich bis spitz, die inneren spitzlich bis spitz, Deckhaare meist fehlend, selten zerstreut oder bis mäßig, Drüsenhaare meist reichlich, zart bis kräftig, (0,1-)0,3-0,8(-1,0) mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt bis schwarz, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare fehlend bis mäßig, am Rand (selten) fehlend oder zerstreut bis reichlich, manchmal bis filzig, Hüllblattspitze bis deutlich gebärtelt; *Blüten* zungig, gelb, meist unbewimpert; *Griffel* goldgelb bis schwarz; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 3-4 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Ende Mai bis Juni, im Bergland und Gebirge Juni bis Juli, im Flachland im Spätsommer und Herbst nicht selten nachblühend.

Ökologie: Lichte Buchen- oder Buchen-Tannenwälder. Gern auch an frischen Stellen von halbschattigen Straßenböschungen, an buschigen Abhängen oder Kalklehmböschungen.

Gesamtverbreitung: Das geschlossene Verbreitungsgebiet der Art reicht von Nordspanien durch ganz Europa bis ins westliche Russland. Areallücken bestehen in der Bretagne, in Irland, entlang der Nordseeküste, im äußersten Norden Skandinaviens und in der ungarischen Tiefebene. Im Südosten erreicht sie Nordgriechenland und tritt dann, durch eine größere Lücke getrennt, nochmals in der nordöstlichen Türkei und im Kaukasus auf. Eingebürgert auch in Nordamerika und Neuseeland.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 40): Nicht selten in der submontanen bis subalpinen Stufe, in den Monti della Laga etwas häufiger als in den Kalkgebirgen. Tiefst gelegener Fund: 700m (Carsóli), höchst gelegener Fund: 2000m (Serra del Terrata).

Erstnachweis: In der Literatur erstmalig von Gravina (1812) unter *H. sylvaticum* erwähnt. Der älteste Beleg stammt von Tenore und wurde 1831 im Valle di Taranta (Majella) gesammelt (NAP).

Taxonomie: Innerhalb der Untergattung *Hieracium* zeigt *H. murorum* den größten Formenreichtum. Für Mittel- und Südosteuropa nennt Zahn (1922-38) allein über 350 Unterarten. Ähnlich hoch dürfte die Zahl der beschriebenen Kleinarten aus Skandinavien sein. Aus den Abruzzen führt Zahn nur die subsp. *gypsophilum* und die subsp. *pleiotrichum* an. Dies zeigt jedoch nicht das wahre Ausmaß der Variabilität, ist vielmehr nur der mangelnden Beleg-Situation zuzuschreiben, denn abgesehen von neueren Aufsammlungen durch F. Conti (15 Belege) und eigenen Aufsammlungen (60 Belege) haben sich 200 Jahre Abruzzen-Floristik ansonsten lediglich in knapp 40 *H. murorum*-Belegen niedergeschlagen. Neben einigen derzeit als singuläre Morphotypen einzuschätzenden Aufsammlungen konnten auch drei mehrfach belegte und abgrenzbare neue Taxa aufgefunden werden:

40a. subsp. *subintegerrimum* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 55)

Diagnosis: Ab aliis subspeciebus foliis basalibus subintegris combinatione foliorum basalorum subrotundatis vel late ellipticis basi cordatis involucri phyllis pilis simplicibus nullis pilis stellatis subdensis stylis subnigris distinguendum.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Chieti, Majella, Valico della Forchetta (GF 4050/4, 41°55'N 14°07'E): N Colle Favone, 1220m, Buchenwald, 2.6.2003, G. Gottschlich-47249, FI; **Isotypi**: LI, Hb.Gottschlich-47249.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, 40-70 cm hoch, grün bis rötlichgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Drüsenhaare zerstreut, unten 0,1 mm lang, oben 0,3-0,4 mm lang, Sternhaare fehlend bis zerstreut; *Grundblätter* 4-6, gestielt, Blattstiel 3-7 cm lang, am Grund kaum verbreitert, grün bis weinrot, Deckhaare mäßig , Drüsenhaare zerstreut, 0,1-0,2 mm lang, Blattspreite rundlich bis breit elliptisch, 2-12 × 2-7 cm, +/- weich, dünn, beiderseits grasgrün, Spreitenrand ganzrandig, nur am Grund schwach gezähnelt oder beiderseits des Blattstiels mit einem sehr kurzen Zahn, Spreitengrund schwach herzförmig, Apex der äußeren Grundblätter abgerundet, derjenige der inneren zugespitzt, Deckhaare oberseits zerstreut, am Rand und unterseits mäßig, 0,5-1 mm lang, weiß, weich, Mikrodrüsenhaare zerstreut, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 1, 1-3 cm lang gestielt, den inneren Grundblättern ähnlich, jedoch nur 6-7 × 3-4 cm, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* rispig, Äste 2-5, gerade abspreizend, 2-8 cm lang, 1-3-körbig, Körbe insgesamt 6-10, Akladium 1,5-2 cm lang; *Korbstiele* mit 0-2 pfriemlichen 1-1,5 mm langen, pfriemlichen, meist dicht unter der Hülle sitzenden Brakteen, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare reichlich, +/- zart, 0,4-0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 10-11 mm lang, ellipsoidal; *Hüllblätter* grün, Rand hell- bis bleichgrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare reichlich, +/- zart, 0,4-0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz,, Sternhaare am Rand reichlich, dieser dadurch +/- filzig, auf der Fläche zerstreut, Hüllblattspitze gebärtelt; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* gelb mit schwarzen Papillen; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 3-4 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Taxonomie: Unterscheidet sich von anderen *H. murorum*-Taxa mit fast ganzrandigen Blättern durch die Kombination der Merkmale: Grundblätter rundlich bis breit elliptisch, Spreite am Grund herzförmig, Deckhaare der Hülle fehlend, Sternhaare der Hüllblätter vor allem am Rand reichlich, Griffel gelb mit schwarzen Papillen.

Weitere Belege: **4049/4**: **AQ**: Rocca Pia, Piano delle Cinque Miglia Richtung Bocche di Chiarano, Hangbuchenwald mit Felsen, 1340m, 3.6.2003, Go-47305, APP, M; **4050/1**: **AQ**: W-Hang M.Porrara SSE Campo di Giove, Kalkschuttstraßenböschung, 1200m, 2.6.2001, Go-43931; **AQ**: Campo di Giove, W-Hang M.Porrara W Parchi Rossi, Straßenböschung, unter Buchen, 1250m, 6.6.2003, Go-47440, FI, LI; **CH**: Palena, tra Forchetta di Palena e Pizzoferrato, faggeta, 1320m, 19.6.2003, F.Conti et al., Go-47839, APP, CLU, GE, IS, PNM, RO.

40b. subsp. *heteroserratum* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 56)

Diagnosis: Hieracio muroro subspeciei calvifrondi foliis basalibus inaequaliter sinuatis dentatisque simile sed involucri phylla ut in Hieracio glaucino longe subulatis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Carsóli (GF 3844/4, 42°09'N 13°06'E): Oberhalb Tufo, Buchenwald mit *Castanea sativa*, 900m, 29.5.2004, G.Gottschlich-48659, FI; **Isotypus**: Hb.Gottschlich-48659.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, 40-60 cm hoch, grün bis rötlichgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Stängel aufwärts verkahlend, Drüsenhaare zerstreut, unten 0,1 mm lang, oben 0,4-0,8 mm lang, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 3-6, gestielt, Blattstiel 2-6 cm lang, am Grund kaum verbreitert, grün bis weinrot, Deckhaare mäßig, Drüsenhaare zerstreut, 0,1-0,2 mm lang, Blattspreite der äußeren Grundblätter eiförmig bis eilanzettlich, die der inneren schmaleiförmig bis eilanzettlich, 2-7 × 1,5-3 cm, +/- weich, dünn, oberseits gras- bis schwach bläulichgrün, unterseits meist weinrot, Spreitenrand vielzähnig, mit ungleichen, großen und kleinen, breiten und schmalen, spitzen bis schmal zugespitzten Zähnen, Spreitengrund kurz in den Blattstiel verlängert, oft mit bis 1 cm langen freien, lappenartigen Zähnen, Apex der äußeren Grundblätter abgerundet, derjenige der inneren zugespitzt, Deckhaare oberseits fehlend oder vereinzelt, am Rand und unterseits mäßig, 0,5-1 mm lang, weiß, weich, Mikrodrüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits zerstreut, am Nerv bis mäßig; *Stängelblätter* 1, 0,5-4 cm lang gestielt, den inneren Grundblättern ähnlich, jedoch meist kleiner oder stark reduziert, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* lockerrispig, Äste 3-6, schwach bogig aufwärts gekrümmt, 2-12(-17) cm lang, 1-8-körbig, Körbe insgesamt 10-25, Akladium 1-2 cm lang; *Korbstiele* mit 0-2 pfriemlichen 1-1,5 mm langen, pfriemlichen, meist dicht unter der Hülle sitzenden Brakteen, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare reichlich, 0,6-0,9 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt bis schwarz, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare mäßig; *Hülle* 9-10 mm lang, schmal ellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün, kaum heller gerandet, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, lineallanzettlich, haarspitzig, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare reichlich, 0,4-0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt bis schwarz, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare nur am Rand zerstreut, an der Basis auch bis mäßig; *Blüten* zungig, gelb, schwach bewimpert; *Griffel* gelb mit schwarzen Papillen; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 3-4 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Taxonomie: Die subsp. *heteroserratum* ähnelt im Blattschnitt der in Mitteleuropa weit verbreiteten subsp. *calvifrons*, unterscheidet sich von dieser aber durch die sehr langspitzigen Hüllblätter, die denen von *H. glaucinum* ähnlich sind.

Weitere Belege: **3445/3**: **AQ**: NE Montereale, Laubmischwald mit *Castanea*, 870m, 31.5.2004, Go-48711; **AQ**: Montereale, Verbindungsstraße SP 3 W Busci, Straßenböschung, Sandstein, 960m, 31.5.2004, Go-48716; **3446/4**: **TE**: Gran Sasso, Vomano-Schlucht: Pte. dei Paladini Richtung Pte. Rocchetta, Buchen-Hainbuchen-Wald, 800m, 26.5.2002, Go-45724; **3545/1**: **AQ**: Montereale, Marana Richtung Cábbia, Flaumeichenwald mit *Castanea*, 890m, 31.5.2004, Go-48727, LI; **AQ**: Carsóli, oberhalb Tufo Richtung Pescorocchiano (S Passhöhe), Straßenböschung, 950m, 29.5.2004, Go-48666; **3944/2**: **AQ**: Carsóli Richtung Montesabinese, Kiefernforst, Straßenböschung, 700m, 23.5.2002, Go-45652, LI; **3945/1**: **AQ**:Tagliacozzo Richtung Carsóli: bei Abzweigung nach Tremonti, Mischwald mit *Castanea sativa*, 970m, 23.5.2002, Go-45642, FI, LI.

40c. subsp. *anisobasis* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 57)

Diagnosis: Hieracio muroro subspeciei micropsilo simile sed laminis ad basin valde heteromorphis: aut indistincte sagittatis, aut truncatis, aut breviter in petiolo contractis, saepe laminis ad basin inconvenienter compositis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Gran Sasso d'Italia, M. Corvo (GF 3546/2, 42°29'N 13°27'E): zwischen Mass. Vaccareccia und Stazzo di Solagne, 1450-1550m, Kalk-Buchenwald, 27.7.2004, G.Gottschlich-48906, FI; **Isotypi**: APP, LI, Hb.Gottschlich-48906.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, 40-60 cm hoch, grün bis rötlichgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Stängel aufwärts verkahlend, Drüsenhaare zerstreut, unten 0,1 mm lang, oben 0,3-0,6 mm lang, Sternhaare mäßig; *Grundblätter* 3-6, gestielt, Blattstiel 2-8 cm lang, am Grund kaum verbreitert, grün bis weinrot, Deckhaare mäßig, Drüsenhaare zerstreut, 0,1-0,2 mm lang, Blattspreite der äußeren Grundblätter schmaleiförmig bis eilanzettlich, die der inneren eiförmig, 3-11 × 1,5-5 cm, +/- weich, dünn, oberseits grasgrün, unterseits hellgrün, Spreitenrand wenigzähnig, beiderseits 2-5 mamillenartige größere Zähne, dazwischen meist noch gezähnelt, Spreitengrund sehr variabel, schwach pfeilförmig, gestutzt oder kurz in den Blattstiel verschmälert, Spreitengrund meist unsymmetrisch, Spreitenhälften am Grund rechts und links des Hauptnervs unterschiedlich ausdifferenziert, Apex spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, am Rand und unterseits zerstreut bis (Rand und Nerv) mäßig, 0,5-1,5 mm lang, weiß, weich, Mikrodrüsenhaare fehlend, Sternhaare nur unterseits am Nerv zerstreut; *Stängelblätter* 1, 0,5-1 cm lang gestielt, meist stark reduziert und nur lineallanzettlich; *Korbstand* lockerrispig, Äste 2-5, gerade abspreizend oder schwach bogig aufwärts gekrümmt, 2-5(-10) cm lang, 1-2(5-)-körbig, Körbe insgesamt (2-)3-6(-12), Akladium 1-2 cm lang; *Korbstiele* mit 0-2 pfriemlichen 1-1,5 mm langen, meist dicht unter der Hülle sitzenden Brakteen, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare reichlich, 0,3-0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel in der unteren Hälfte schwarz-weiß gescheckt bis schwarz, oben weiß, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare mäßig; *Hülle* 9-11 mm lang, schmal ellipsoidal; *Hüllblätter* olivengrün, hellgrün gerandet, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, lineallanzettlich, haarspitzig, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare reichlich, 0,4-0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt bis schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare nur am Rand zerstreut, Spitze schwach gebärtelt; *Blüten* zungig, gelb, schwach bewimpert; *Griffel* gelb bis schmutzig-gelb; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 3-4 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Taxonomie: Die subsp. *anisobasis* zeichnet sich durch eine auffällige Heteromorphie des Blattspreitengrundes aus. Bei der gleichen Pflanze kommen sowohl Blätter mit schwach pfeilförmigen Spreitengrund, gestutztem Spreitengrund oder schwach in den Blattstiel verschmälerten Spreitengrund vor. Zusätzlich ist der Spreitengrund oft unsymmetrisch, indem die Spreitenhälften am Grund rechts und links der Hauptader unterschiedlich ausdifferenziert sind.

Weitere Belege: **3247/2**: **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Rif. Piselli, entlang der Straße, Kalkschutt, 1110m, 30.5.2004, Go-48681; **3247/3**: **TE**: Monti della Laga, Piano Maggiore Richtung Prevenisco, Sandsteinböschung, 880m, 25.7.2003, Go-47746; **3247/4**: **TE**: Montagna dei Fiori, Guazzano Richtung Macchia da Sole, Fagetum, Straßenböschung, 810m, 3.6.2006, Go-51103; **3346/4**: **TE**: Monti della Laga, Bosco di Langamella, da Padola verso il Ceppo, faggeta, 1176m, 23.6.2005, F.Conti et al., Go-50918, APP-15465/15466/5886/5887; **3347/1**: **TE**: Monti della Laga, zwischen Cona Faiete und Ginepri, Straßenböschung, unter Gebüsch 960m, 3.6.2006, Go-51114; **3445/3**: **AQ**: Montereale, Verbindungsstraße SP 3 W Busci, Straßenböschung, Sandstein, 960m, 31.5.2004, Go-48715/48717; **3446/1**: **TE**: Cesacastina, Valle dell'Acero, presso presa dell'ENEL, faggeta, 1360-1600m, 16.6.2003, F.Conti et al., Go-47850, APP; **3446/2**: **TE**: Monti della Laga, E Crognaleto, Buchenwaldrand, 1150m, 26.5.2002, Go-45736; **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Gebüsch, 1160m, 6.6.2001, Go-44054; **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: Trockental „Solagne" SE Stazzo di Solagne, lichter Buchenwald, Kalkschutt, 1700-1900m, 27.7.2004, Go-48915; **AQ**: Gran Sasso, P.so di Capannelle Richtung Assergi: NNW Colle le Patrizio, drahtgesicherter Schutthang, 1310m, 31.5.2006, Go-51029; **3546/3**: **AQ**: oberhalb Aríschia, oberhalb Picknick-Stelle, Kalkfels, 1190m, 26.5.2002, Go-45716; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1470m, 4.6.2001, Go-43966, FI; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48889; **3847/3**: **AQ**: E Ovíndoli Richtung Gole di Celano, Buchenwald, 1350m, 4.6.2001, Go-43958, Dunkel-6005; **3945/4**: **AQ**: Monti Simbriuni, oberhalb Cappadócia Richtung Campo Rotondo, Kalkfelsböschung unter Buchen, 1310m, 27.7.2002, Go-46148; **3950/3**: **AQ**: zwischen Campo di Giove und Cansano, Buchenwald, 1050m, 6.6.2003, Go-47450.

40d. subsp. *gypsophilum* Griseb. ex Zahn in Engler, Pflanzenr. 76: 312 (1921) (Taf. 58)

Differentialmerkmale: Blattspreiten am Grund schwach herzförmig, gestutzt oder kurz in den Blattstiel verschmälert, Blattoberseiten oft schwach bläulich-grün, Korbzahl nur 2-7, Hüllblätter sehr schmal und sehr spitz, am Rand reichlich sternhaarig. Unterscheidet sich von *H. bifidum* durch fehlende Deckhaare der Hülle, aber dafür stärkere Drüsenbehaarung der Hülle.

Taxonomie: Kann durch die oben angeführten Merkmale als Übergangsform zu *H. bifidum* aufgefasst werden. Derartige Formen sind im Verbreitungsgebiet von *H. bifidum* nicht selten. Zahn bezog sich bei seiner Beschreibung auf Belege vom Südharz (Thüringen, Deutschland), die auch Grisebach (1858) als auffällig erkannt hatte, ohne jedoch für den beiläufig erwähnten Namen „*gypsophilum*" eine Beschreibung gegeben zu haben. Zahn gibt im Protolog Nachweise von zahlreichen Lokalitäten aus Mittel- und Osteuropa an, auch einen aus den Abruzzen. Es ist davon auszugehen, dass diese Formen mehrfach entstanden sind und der ganze Komplex daher paraphyletisch ist.

Belege und Nachweise: **3849/4**: **PE**: „Mte.Caramánico" Zahn (1922-38, AGS 12/2: 443); **4049/4**: **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica"), Kehre unterhalb Brücke, Böschung unter Buchenwald, 1150m, 3.6.2003, Go-47292; **4050/4**: **CH**: Majella, E Pizzoferrato: bei Bosco Montagna, Kalklehmböschung, 1350m, 2.6.2003, Go-47251; **4153/1**: **CH**: Villa Santa Maria, Róio del Sangro Richtung Montecastelbarone, Buchen-Tannen-Wald, 1020m, 2.6.2003, Go-47268/47269.

40e. subsp. *pleiotrichum* (Zahn) Zahn in Schinz & Keller, Fl. Schweiz, ed. 3, 2: 422 (1914) (Taf. 59)

≡ *Hieracium sylvaticum* grex *pleiotrichum* Zahn in Koch, Syn. Deut. Schweiz. Fl., ed. 3: 1781 (1901)
≡ *Hieracium sylvaticum* subsp. *pleiotrichum* (Zahn) Zahn in Schinz & Keller, Fl. Schweiz, ed. 2, 2: 346 (1905)
≡ *Hieracium pleiotrichum* (Zahn) Prain, Index Kew., Suppl. 4: 118 (1913)

Differentialmerkmale: Blattspreiten am Grund gestutzt oder kurz bis lang in den Blattstiel verschmälert, Korbzahl 2-5(-10), Hüllblätter sehr schmal und sehr spitz, zerstreut bis mäßig deckhaarig, mäßig sternhaarig, Drüsenhaare an den Korbstielen reichlich, an den Hüllblättern mäßig bis reichlich.

Taxonomie: Nähert sich durch die Deckhaare der Hüllblätter etwas stärker dem *H. bifidum*, unterscheidet sich von diesem aber durch die grünen Blätter und reichlichen Drüsenhaare im Korbbereich.

Belege und Nachweise: „Abruzzen" (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 467); **3346/2**: **TE**: M.Ceraso verso Pietralta, boschi, 1300m, 8.1965, G.Zodda sub: *H. vulgatum* var. *commixtum*, AQUI; **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, Pietracamela, al Calderotto, in fagetis, 1450m, 5.7.1964, G.Zodda sub: *H. murorum* subsp. *silvivagum* f. *robusta*, AQUI; **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Prato di Selva, Buchenwaldrand, 1250m, 4.6.2007, Go-52475, APP; **3746/4**: **AQ**: Rocca di Cambio, Parkplatz Skilift Richtung Brecciara N M.Rotondo, Skipiste und Buchenwaldrand, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47401, LI; **3950/1**: **AQ**:Sulmona, oberhalb Pacentro bei Erreichen der Hochfläche, Buchenwald, 1100m, 31.5.2001, Go-43873a; **3950/3**: **AQ**: 1 km W unterhalb Campo di Giove Richtung Sulmona, Straßenböschung, unter Buchen, 1050m, 3.6.2007, Go-52453 (Hier. Eur. Sel. No. 205); **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea, verso Civitella, su terreno arenaceo sabbioso, 1100m, 20.5.1974, S.Saltarelli sub: *H. murorum*, AQUI.

Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: AQ: Macchia di Rose (= SW Civitella Alfedena?), 7.8.1955, B.Anzalone sub: *H. murorum typicum*, RO; **3247/2**: **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Rif. Piselli, entlang der Straße, Straßenböschung, 980m, 30.5.2004, Go-48685; **3346/1**: **TE**: Monti della Laga, Valle Rio Castellano: Belvedere cascata Regina, faggeta, radure, 1600m, 18.6.2005, S.Cecchetti, Hb.Cecchetti; **TE**: **3346/2**: Ceppo, Bosco Martese, in nemorosis, 1300m, 7.1946, G.Zodda sub: *H. murorum* v. *bifidum*, FI (Zodda 1953: 304); **TE**: Ceppo, Bosco di Martese, 1400m, 7.1949, G.Zodda sub: *H. murorum*, FI (Zodda 1953: 303); **TE**: Ceppo, Bosco di Martese, 1350m, 10.1949, G.Zodda sub: *H. murorum*, FI; **TE**: Pietracamela, al bosco delle Cese, boschi, 1300m, 7.1955, G.Zodda sub: *H. murorum* var. *silvivagum*, RO; **TE**: Pietralta, Valle Castellana, bosco di castagno, 950m, 13.7.1956, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. glaucinum*, RO (Zodda 1960: 453, 1962: 78); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi, 1400m, 2.9.1956, G.Zodda sub: *H. boreale*, FI; **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi, 1350m, 7.1965, G.Zodda sub: *H. pseuditalicum*, RO; **TE**: Pietralta, Valle Castellana, boschi, 1100m, 30.8.1965, G.Zodda sub: *H. adusticeps*, RO; **TE**: Bosco Martese, faggete e saliceti a *Salix hastata*, 1400-1650m, 13.7.2005, R.Di Pietro, Hb.Di Pietro; **TE**: Monti della Laga, Parnesi Richtung Ceppo, Straßenböschung, unter Buchen, 1130m, 3.6.2006, Go-51109; **3446/1**: **TE**: Cesacastina, Valle dell'Acero, presso presa dell'ENEL, faggeta, 1360-1600m, 16.6.2003, F.Conti, D.Tinti et al., APP; **3446/2**: **TE**: Gran Sasso, Crognaleto: a Rocca Roseto, 1250m, 5.1950, G.Zodda, FI; **TE**: Monti della Laga, W unterhalb Crognaleto, lehmige Straßenböschung, 1020m, 26.5.2002, Go-45732, FI, LI; **TE**: Monti della Laga, Frattoli, 5.7.2005, F.Bartolucchi, APP; **3446/3**: **AQ**: Gran Sasso, pascoli a nord e ad est di Cas. Cappelli, 1200-1300m, 11.6.1906, L.Vaccari, det. S.Belli 1907 sub: *H. murorum*, FI; **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: Eingang Valle S.Giovanni, Erdböschung unter Buchen, 1090m, 10.6.2003, Go-47564; **3446/4**: **TE**: Gran Sasso, Prato Selva, lichter Buchenwald, 1400-1750m, 6.6.2001, Go-44061, Dunkel-18376; **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, in pratis Pietracamela ai Prati di Tivo, 1500m, 19.7.1958, G.Zodda, det. O.Hirschmann, Z/ZT; **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo: Bosco Tasseto, Straßenmauer unter Buchen, 1380m, 31.5.2006, Go-51011; **3545/3**: **AQ**: Cagnano Amiterno, Macchialonga-Cascina, Ambiente a *Betula pendula*, 1200m, 27.6.1975, AQUI; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, Monte S.Franco verso lago Campotosto, 1300-1500m, 27.6.1974, B.Anzalone, RO; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, P.so di Capannelle Richtung Assergi: NNW Colle le Patrizio, drahtgesicherter Schutthang, 1310m, 4.6.2007, Go-52455; **3546/3**: **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Ponte le Pescine", Kalkfels an der Straße, 1040m, 26.5.2002, Go-45704, FI, LI, M;

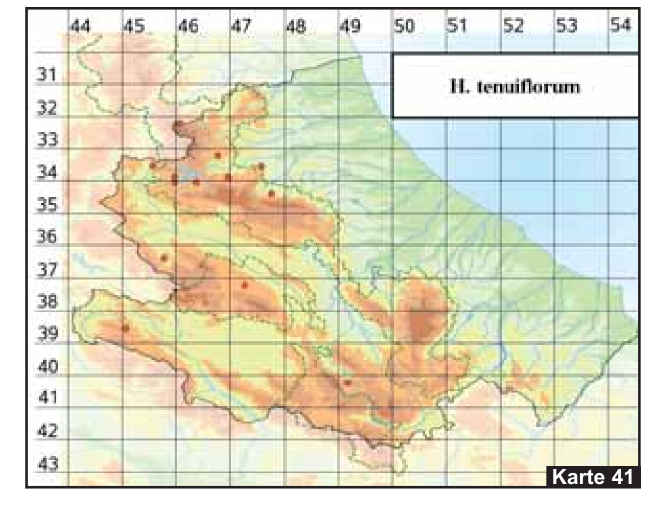
AQ: oberhalb Aríschia, bei „Torrente Pescine", Straßenböschung, 1020m, 10.6.2003, Go-47588, FI; **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, al bosco S.Nicola, boschi, 900m, 5.1965, G.Zodda, RO; **TE**: Gran Sasso, al bosco S.Nicola, boschi, 1000m, 6.1965, G.Zodda, RO; **TE**: Gran Sasso, Vado di Corno Richtung Valle dell'Inferno, pascoli 1950m, 17.7.2004, F.Conti & F.Bartolucci, APP-16602; **3547/3**: **AQ**: Assergi, Seilbahn Richtung Campo Imperatore: bei Cinque Frati, lichter Hang-Laubmischwald, 1230m, 25.5.2002, Go-45682; **3548/2**: **PE**: Faríndola, Vallone di Angri, 12.6.1979, AQUI; **3645/4**: **AQ**: Tornimparte Richtung Castigliove: S Capo la Villa, Buchen-Hainbuchen-Wald, 890m, 7.6.2001, Go-44099; **3648/2**: **AQ**: Ofena, Vallone D'Angora - D'Angri, faggeta, 1430m, 14.6.2003, F.Conti et al. sub: *H. bifidum*, IS, RO; **AQ**: Ofena, Vallone D'Angri, bosco di forra, 1317m, 14.6.2003, F.Conti et al., IS, RO; **3844/4**: **AQ**: Carsóli, oberhalb Tufo Richtung Pescorocchiano (S Passhöhe), Straßenböschung, 950m, 29.5.2004, Go-48664/48665; **3846/1**: **AQ**: M.Velino: Sent 3: S.Maria Valle Richtung Vallone di Sevice, *Corylus-Laburnum-Fagus*-Gebüsch, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47369; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1490m, 4.6.2001, Go-43977; **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, aufgelichtete Stellen im Buchenwald, 1600-1750m, 29.7.2001, Go-o.B.; **AQ**: Rocca di Mezzo, Piani di Pezza verso Rif. Sebastiani, pascoli sassosi, 1900-2100m, 1.7.2003, F.Conti & D.Tinti, APP-9529; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, (Petriccione 1993: 51 sub: *H. sylvaticum*); **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1600m, 16.7.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. bifidum*, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, Buchenwald, Kalk, 1750-1850m, 30.7.2000, Go-41641; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Skipiste Richtung M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwaldrand, 1500-1600m, 26.7.2004, Go-48871; **3847/1**: **AQ**: M.Sirente, Passo della Forcella, Straßenböschung, unter Buchen, 1400m, 5.6.2003, Go-47407, LI; **3847/2**: **AQ**: M.Sirente, ESE Prati del Sirente, schattige Buchenwaldböschung, 1250m, 2.6.2006, Go-51092, APP, FI, LI, M; **3847/3**: **AQ**: 5-6 km SE Ovíndoli, Gole di Celano, Felsen, Blockhalden, Kalk, 1200m, 9.7.1979, F.Krendl & W. Burri, W; **AQ**: 2-3km SE Ovíndoli: Val d. Arano, Laubmischwald, Kalk, 1300-1400m, 9.7.1979, F.Krendl & W. Burri, LI-385607, Go-34559, W; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Aielli Richtung Ovìndoli: Prati S.Maria, 900-1550m (Guarrera & Tammaro 1994: 353); **AQ**: M.Sirente, 7.1876, G.Profeta, det. S.Belli, FI; **3849/3**: **AQ**: M.Morrone, Passo Orso, 12.7.1882, E.Levier, FI; **3849/4**: **PE**: M.Morrone, 1500-1600m, 8.1905, G.Rigo sub: *H. murorum* var. *pellucidum*, NAP; **3850/2**: **PE**: Majella, Passo Lanciano Richtung Blockhaus, Straßenböschung, Buchenwald, 1350m, 8.6.2001, Go-44102; **3850/3**: **PE**: Majella, Valle Orfenta: Piano dei Molini, 7.1908, M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. subcaesium* f. *maculata*, PI-GUAD; **PE**: Majella, Sant'Eufémia, 8.1909, M.Guadagno, PI-GUAD; **3945/1**: **AQ**: Tagliacozzo (Veri 1988); **3947/1**: **AQ**: Gole di Celano (Frizzi et al. 1996: 47); **3950/1**: **PE**: S.Eufémia a Majella, Sträßchen zum M.Amaro, Buchenwald, 1390m, 2.6.2001, Go-43916, FI; **3950/3**: **CH**: Majella, Valle di Taranta presso la Grotta del Cavallone, 1831, M.Tenore sub: *H. bifidum* var. scapo unifloro, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. subcaesium*, NAP (Tenore 1832: 128); **AQ**: Majella, Campo di Giove, boschi chiari, 1000m, 19.7.1971, L.& E.Feoli-Chiapella sub: *H. sylvaticum*, rev. B.de Retz sub: *H. murorum* subsp. *gypsophilum*, TSB; **AQ**: Pacentro, 13.9.1972, RO; **AQ**: Majella, lungo la strada da Forchetta a Campo di Giove, radura di bosco, 1100m, 11.6.1973, L.& E.Feoli-Chiapella & D.Lausi sub: *H. sylvaticum*, rev. B.de Retz sub: *H. murorum* subsp. *pleiotrichum*, TSB; **AQ**: Civitella Roveto (Veri 1988); **4049/4**: **AQ**: Rocca Pia, Piano delle Cinque Miglia Richtung Bocche di Chiarano, Hangbuchenwald mit Felsen, 1340m, 3.6.2003, Go-47303, LI; **AQ**: Oberrand von Rocca Pia, buschiger Abhang, 1200m, 8.6.2003, Go-48206, Dunkel-9273; **4050/1**: **AQ**: Campo di Giove, Monte Porrara, presso la cima, pascoli, pendii rupestri, 1943m, 20.6.2003, F.Conti et al., APP; **4050/2**: **CH**: Majella, Palena Cerreta, su rocce, 950m, 18.6.1972, L.& E.Feoli-Chiapella sub: *H. sylvaticum*, rev. B.de Retz sub: *H. murorum* subsp. *gypsophilum*, TSB; **4050/4**: **CH**: Palena, tra Forchetta di Palena e Pizzoferrato, faggeta, 1320m, 19.6.2003, F.Conti et al., APP, RO; **4146/2**: **AQ**: Morino (Veri 1988); **4149/1**: **AQ**: SW Scanno: auf der Serra della Terratta, Felsentriften, Felsen, Kalk, 1900-2100m, 12.7.1979, F.Krendl & W. Burri, W; **4249/3**: **AQ**: Villetta Barrea, Camosciara, 29.6.1970, B.Anzalone, RO; **4249/3**: **AQ**: Camosciara, 1400m, 29.5.1972, O.Rossi, AQUI; **4250/1**: **AQ**: SW-Hänge des M.Rotondo oberhalb Villetta Barrea, Buchenwald, Kalkschutt, 1400-1600m, 2.8.2001, Go-o.B.; **4250/3**: **AQ**: Alfedena, Lago Montagna Spaccata: „Il Lagozzo", radure di faggeta, 1250m, 17.6.1993, F.Conti sub: *H. sylvaticum*, APP.

41. *Hieracium tenuiflorum* Arv.-Touv. in Bicknell, Fl. Bordighera, 173 (1896) – Schmalkörbiges Habichtskraut, Sparviere cestosello (Taf. 60)

Ind. loc.: „Monte Bignone, Monte Ceppo and Monte Arpetta"

≡ ***Hieracium morurm* grex *tenuiflorum* (Arv.-Touv.) Zahn, Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturwiss. 40: 221 (1906)**

= ***Hieracium murorum* [subsp. *tenuiflorum*] f. *bifidiceps* Furrer & Zahn, Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 74: 229 (1929) –** Ind. loc.: "Kastanienwald Aringo bei Montereale, ca. 1100m; Mte. Pelato (ob Tossicia) NE-Hang um 1100m" **Typus:** non videtur.



Karte 41

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, (10-)20-50(-70) cm hoch, grün, selten basal braungrün oder weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten zerstreut bis reichlich, (0,5-)1-3(-4) mm lang, weich bis steiflich, weiß, gezähnt, Drüsenhaare unten fehlend, aufwärts zerstreut bis mäßig, Sternhaare zerstreut bis (aufwärts) mäßig; *Grundblätter* (2-)4-7(12), gestielt, Blattstiel (2-)3-8(-10) cm lang, am Grund meist scheidig verbreitert, grün bis weinrot, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-3 mm lang, weich, weiß, Blattspreite elliptisch bis schmallanzettlich oder breit eiförmig bis schmal eilanzettlich, 3-11 × 2,5-6 cm, meist +/- weich, dünn bis derb, oberseits hell-, gras- oder dunkelgrün, selten braunrot gefleckt, unterseits oft heller oder rötlichgrün bis weinrot, Spreitenrand gezähnelt bis grob-, am Grund manchmal auch bis lappig gezähnt, Intensität der Zähnung meist gegen die Spreitenspitze abnehmend, Spreitengrund herzförmig, gerundet, gestutzt oder kurz bis lang in den Blattstiel verschmälert, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut bis mäßig, am Rand und unterseits mäßig bis (am Nerv) reichlich, 0,5-2(-4) mm lang, weiß, weich, Drüsen- und Mikrodrüsenhaare fehlend, Sternhaare, wenn vorhanden, nur am Rückennerv (selten auch auf der Fläche) bis zerstreut; *Stängelblätter* (0-)1(-2), meist im mittleren Stängeldrittel, kurz bis lang gestielt, meist den inneren Grundblättern ähnlich, aber meist kleiner, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* rispig bis lockerrispig, Äste (1-)2-5(-10), schwach oder deutlich (kandelaberartig) aufwärts gebogen, selten gerade abspreizend, (2-)4-10(-20) cm lang, 1-5(-8)-körbig, Körbe insgesamt (2-)4-15(-25), Akladium (0,5-)1-3(-7) cm lang; *Korbstiele* mit 0-3 pfriemlichen 1-2 mm langen, hellgrünen Brakteen, Deckhaare meist fehlend, selten zerstreut bis mäßig, 0,5-1,5 mm lang, Basis oder bis zur Mitte schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare reichlich, zart bis kräftig, (0,1-)0,3-0,8(1,0) mm lang, Drüsenhaarstiel meist schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (5-)7-9(-11) mm lang, schmal

ovoid bis schlank zylindrisch; *Hüllblätter* grün bis schwarzgrün, Rand oft hell- bis bleichgrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter oft deutlich kürzer als die inneren, alle eng anliegend, schmal- bis lineallanzettlich, oft langspitzig, Deckhaare meist fehlend, selten zerstreut oder bis mäßig, Drüsenhaare meist reichlich, zart bis kräftig, (0,1-)0,3-0,8(-1,0) mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt bis schwarz, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare fehlend bis zerstreut, selten bis mäßig, Hüllblattspitze bis deutlich gebärtelt; *Blüten* zungig, selten röhrig oder stylös, gelb, unbewimpert; *Griffel* goldgelb bis schwarz; *Grubenränder* gezähnt; *Achänen* 3-4 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Ende Mai bis Juni.

Ökologie: Waldränder, Straßen- und Wegeböschungen in (oft mit Kastanien durchsetzten) Buchen-Mischwäldern.

Gesamtverbreitung: *H. tenuiflorum* kommt hauptsächlich in niederen Lagen (im Westen häufig in der Kastanienregion) entlang des Alpensüdrandes von den Seealpen bis nach Friaul vor. Im Westen dringt die Art punktuell auch weiter nach Norden vor (Haute-Savoie, Jura, Wallis, Zentralschweiz). In den Ostalpen sind Vorkommen nördlich des Alpenhauptkammes selten (Zillertaler Alpen). Aus dem Apennin sind bisher nur Einzelfunde (von den Ligurischen Alpen bis zu den Abruzzen) bekannt. Das gleiche gilt für Korsika. ZAHN (1922-38) nennt auch einen Fund aus Albanien.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 41): *H. tenuiflorum* ist deutlich seltener als *H. murorum*. Die meisten Nachweise stammen aus dem Gran Sasso und den Monti della Laga. Das Höhenspektrum reicht von 950-1650m.

Erstnachweis: FURRER (1929) als *H. murorum* subsp. *tenuiflorum* f. *bifidiceps*.

Taxonomie: *H. murorum*-Formen mit schlank-zylindrischen und meist nur 7-9 mm langen Hüllen mit nur wenigen Hüllblättern wurden von ZAHN (1906) als eigene grex aus dem formenreichen Gesamtkomplex von *H. murorum* ausgegliedert. Sie haben ein eigenes Areal und werden daher hier im Artrang behandelt. Die in FURRER (1929) beschriebene Abruzzen-Form („f. *bifidiceps*") zeigt kaum eigenständige Merkmale und wird deshalb mit der Art synonymisiert. Zu *H. tenuiflorum* zählt nach den angegebenen Merkmalen auch das bei ZODDA (1959c) erwähnte „*H. murorum* var. *microcephalum* GREMLI".

Belege und Nachweise: **3346/1**: **TE**: Monti della Laga, Pizzo di Sivo (= Pizzo di Sevo), 12.7.1856, F.Parlatore, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. murorum*, FI; **TE:** Monti della Laga, Pizzo di Sivo (= Pizzo di Sevo), 17.7.1877, rev. S.Belli sub: *H. murorum*, FI; **3346/2**: **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi, 1350m, 4.7.1967, G.Zodda sub: *H. vulgatum*, AQUI; **3445/2**: **AQ**: Montereale, Aringo, Kastanienwald, 1100m (Furrer 1929: 229 sub: *H. murorum* subsp. *tenuiflorum* f. *bifidiceps*); **TE**: Monti della Laga, Tottea di Crognaleto, su rocce arenarie, 900m, 18.6.1959, G.Zodda sub: *H. murorum* var. *microcephalum* (ZODDA 1959c: 659); **3446/3**: **AQ**: Gran Sasso, Lago di Provvidenza Richtung Mass. Vaccareccia W M.Corvo, Wegböschungen unter Buchen, 1100-1500m, 10.6.2003, Go-47577, LI, Dunkel-9368; **AQ**: Lago di Campotosto, W-Ufer bei „Colle Leone", degradierter Buchenwald, 1350m, 31.5.2006, Go-51018; **AQ**: Lago di Campotosto, W-Ufer bei „Le Serre", Straßenböschung, unter Buchen, 1330m, 31.5.2006, Go-51020; **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Prato di Selva, Buchenwaldrand, 1250m, 4.6.2007, Go-52473; **3447/4**: **TE**: Tossicia, Mte.Pelato, NE-Hang, 1100m (FURRER 1929: 229 sub: *H. tenuiflorum* f. *bifidiceps*); **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, Isola del Gran Sasso: Piani di S.Pietro, Fagetum, 950m, 29.5.2006, Go-50995; **3645/4**: **AQ**: Tornimparte Richtung Castigliove: S Capo la Villa, Buchen-Hainbuchen-Wald, 890m, 7.6.2001, Go-44098; **3847/1**: **AQ**: 2 km SE Rocca de Mezzo: „Vado della Forcella", Straßenrand, Buchenwaldrand, 1400m, 4.6.2001, Go-43997/43998; **3945/1**: **AQ**:Tagliacozzo, Roccacerro Richtung Mársia, Buchenwaldrand, 1400m, 27.7.2002, Go-46143; **4149/1**: **AQ**: SE Scanno: Rif. di Mte. Rotondo, Buchenwald, Kalk, 1650m, 10.7.1979, F.Krendl & W. Burri, W.

X. sect. *Bifida* (ARV.-TOUV.) CLAPHAM, Fl. British Isles, 1153 (1952)

≡ [taxon] *Bifida* ARV.-TOUV., Bull. Soc. Dauphin. Échange Pl. 7: 287 (1880)

Typus: *Hieracium bifidum* KIT. ex HORNEM.

Taxonomie: Im Komplex der phyllopoden Hieracien mit nur einem Stängelblatt stellen die wenigkörbigen Sippen mit stark sternhaarigen und meist sehr lang- bis haarspitzigen Hüllblättern eine gut charakterisierbare Verwandtschaftseinheit dar. Ihre Abgrenzung als eigene Sektion, neuerdings wieder von TYLER (2006) aufgegriffen (dort jedoch überflüssigerweise neu kombiniert), ist deshalb konsequent und völlig analog zur Abgrenzung der sect. *Oreadea* und neuerdings (SCHLJAKOV 1989) der sect. *Transsilvanica*.

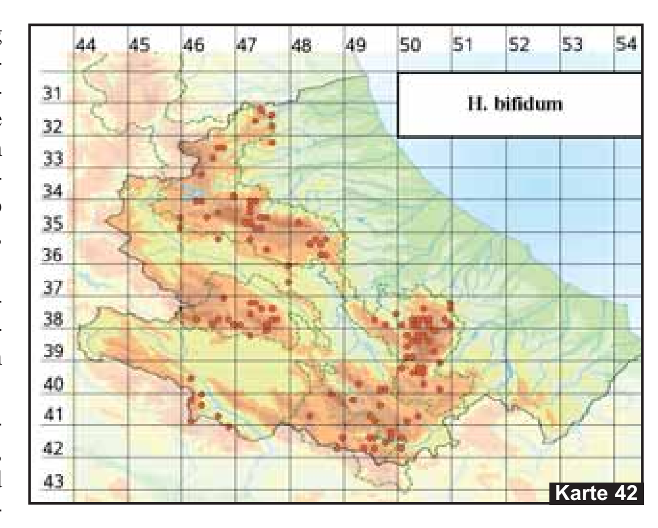
42. *Hieracium bifidum* KIT. ex HORNEM., Hort. Bot. Hafn. 2: 761 (1815) – Gabeliges Habichtskraut, Sparviere bifido, Sparviere inciso

Ind. loc.: [sine indic.]

≡ *Hieracium murorum* var. *bifidum* (KIT. ex HORNEM.) TEN., Fl. Napol. 5: 194 (1836)

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, (15-)20-40(-55) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, basal hellgrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare fehlend bis reichlich, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend oder nur oben zerstreut, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* (2-)4-8(-12), gestielt, Blattstiel 1,5-5(-7) cm lang, rötlichgrün bis weinrot, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-2 mm lang, weich, weiß, Blattspreite der äußeren Grundblätter fast kreisrund bis lanzettlich oder eiförmig bis eilanzettlich, die der inneren elliptisch bis ei- oder schmallanzettlich, 1,5-12 × 1,5-5 cm, weich bis steiflich, dünn bis derb, oberseits bläulich- bis grau- selten dunkel- oder grasgrün, meist ungefleckt, selten bis rostfarben gefleckt, unterseits oft bis weinrot, Spreitenrand gezähnelt bis stark gezähnt, selten ganzrandig oder bis lappig zerschlitzt, Spreitengrund meist herzförmig bis gestutzt, seltener kurz bis lang verschmälert, Apex meist stumpf bis spitz, selten (meist nur an den äußeren Grundblättern) abgerundet oder spitzig bis bespitzt, Deckhaare oberseits meist fehlend, am Rand und unterseits zerstreut bis (am Nerv) mäßig, 1-2 mm lang, weiß, weich, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare fehlend oder unterseits am Nerv bis mäßig, auf der Fläche fehlend; *Stängelblätter* meist 0-1 (wenn vorhanden, meist stark reduziert); *Korbstand* gabelig bis lockerrispig, Äste (0-)1-3(-5), aufrecht, sparrig oder bogig aufwärts gekrümmt, 2-8(-15) cm lang, 1-2(-4)-körbig, Körbe insgesamt (1-)3-8(-20), Akladium (1-)3-7 cm lang; *Korbstiele* mit 0-2 pfriemlichen 1-2 mm langen, meist oliven- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare fehlend bis mäßig, 1-2 mm lang, Basis oder bis zum obersten Drittel schwarz, sonst weiß, Drüsenhaare meist fehlend bis zerstreut, seltener bis mäßig, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (8-)9-11(-14) mm lang, halbkugelig bis zylindrisch-ellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün bis grün, Rand oft

heller, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, meist spitz bis haarspitzig, im Knospenzustand die geschlossenen Blüten weit überragend und dann meist gekräuselt, seltener (vor allem die äußeren) nur stumpf, Deck- und Drüsenhaare fehlend bis zerstreut, selten bis mäßig, Sternhaare mäßig bis reichlich (Körbe dadurch grau erscheinend), manchmal im distalen Teil verkahlend; *Blüten* meist zungig, selten stylös, gelb, unbewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 2-3,5 lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni.



Ökologie: Gern in blumenreichen sonnigen Felsrasen, treppigen Felsbändern, Kalkfelsspalten oder im +/- verfestigtem Kalkschutt. Auch in lichten, steinigen Buchenwäldern, in *Pinus mugo*-Gebüschen, auf Schipisten und an Weg- und Straßenböschungen.

Gesamtverbreitung: *H. bifidum* besitzt ein mehr oder weniger bizentrisches Areal, welches im Norden das nördliche Großbritannien, Island, Norwegen, Schweden (im Nordosten zurücktretend) und Südfinnland umfasst. Das südliche Teilareal umfasst die Alpen, den Apennin, den Karpatenbogen und die balkanischen Gebirge bis in das nördliche Albanien und in die Rhodopen. Ansonsten existieren in Mitteleuropa kleine Reliktvorkommen im Bereich der Mittelgebirge, in Dänemark und auf Rügen auch an Kreide-Küstenfelsen. Weitere kleinere Teilareale hat die Art in Russland bis östlich zum Ural.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 42): In den Kalkgebirgen häufig anzutreffen, in den Monti della Laga seltener. Tiefst gelegener Fund: 650m (Valle dell'Orfenta), höchst gelegener Fund 2400m (M. Focalone, Majella).

Erstnachweis: Die Art wird zwar schon von TENORE (1830) als *H. bifidum* var. scapo uniflora erwähnt, jedoch existiert hiervon kein Beleg in Tenores Herbar. Ein 1831 gesammelter und mit gleichem Namen versehender Beleg gehört vielmehr zu *H. murorum*, so dass nicht mit Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass Tenore *H. bifidum* kannte. Auch die Angabe von CESATI (1872), der den Fund Tenores von der Grotta Caprara zitiert, ist damit fraglich. Spätere Autoren haben dann nicht zwischen *H. murorum* und *H. bifidum* unterschieden, so dass der älteste literarische Nachweis erst von Zahn (1921-23) erbracht wurde. Der älteste Beleg stammt vom M. Morrone und wurde 1872 von Levier gesammelt (FI).

Taxonomie: *Hieracium bifidum* umfasst einen hochvariablen Komplex von Sippen, die in ihrer Abgrenzung, systematischen Beziehung und Verbreitung teilweise ungenügend erforscht sind. Typisches *H. bifidum* kann durch folgenden Merkmalssatz gekennzeichnet werden:

- oberseits kahle, blaugrüne, nicht selten gefleckte Blattspreiten
- gabelig-wenigkörbiger Korbstand
- schmale, langspitzige Hüllblätter
- reichliches Auftreten von Sternhaaren auf den Hüllblättern („Graukörbe"), Drüsen- und Deckhaare auf den Hüllblättern fehlend bis zerstreut

Derartige Sippen, die sich wiederum durch Größe der Hüllen, und Blattschnitt unterscheiden können, wurden von Zahn als grex *bifidum* zusammengefasst. Von diesem Komplex ausgehend existieren kaum gestufte Übergänge zu anderen Haupt- oder Zwischenarten. Folgende Merkmalsverschiebungen zeigen diese Übergänge an:

- Zunahme der Deckbehaarung an Hüllen, Blattstielen und Spreitenoberseiten. Derartige Sippen leiten zu *H. pallesens* oder *H. cirritum* über.
- Zunahme der Drüsenbehaarung an den Hüllen und Übergang der Blattfarbe von blaugrün gegen grün zeigen den Übergang gegen *H. murorum* an.
- Zunehmend schmalere Blätter sind kennzeichnend für Sippen, die gegen *H. dollineri* abweichen.

Sippen mit solchen graduellen Übergängen werden noch in die Gesamtart einbezogen. Daneben sind jedoch eine ganze Reihe weiterer Zwischenarten beschrieben worden, an denen *H. bifidum* Anteil hat. Von nahezu jeder Hauptart sind solche Zwischenarten bekannt.

Die taxonomische Situation im *Hieracium bifidum*-Komplex der Abruzzen stellt sich folgendermaßen dar:

- Rund der Hälfte aller Aufsammlungen lässt sich derzeit infraspezifisch noch nicht zuordnen, da entweder die Merkmalsunterschiede zu gering oder fließend sind oder aber es sich (nach dem derzeitigen Kenntnisstand!) um singuläre Morphotypen handelt, die jeweils nur von einer Aufsammlung her bekannt sind. Hierzu gehört auch die von Zahn beschriebene subsp. *sinuosifrons* var. *ovindoliense*, deren Typus in Z/ZT nicht aufgefunden werden konnte.
- Diejenigen Sippen, die sich infraspezifisch zuordnen lassen, gehören zu zwei in Mitteleuropa nicht seltenen Taxa (subsp. *caesiiflorum* und subsp. *stenolepis*). Beide wurden ursprünglich aus Skandinavien beschrieben, wobei zu klären bleibt, ob die skandinavischen Populationen tatsächlich mit den mitteleuropäischen völlig übereinstimmen. Die zahlreichen Varietäten, die Zahn unter beiden Sippen jeweils aufführt, berechtigen jedenfalls zu einigem Zweifel. Möglicherweise sind diese Unterarten daher in sich nochmals aufzuspalten und stellen jeweils regionale nacheiszeitliche Entwicklungslinien dar.
- Einige wenige Sippen zeigen so gute Merkmalskombinationen, dass sie hier als neu beschrieben werden können.

42a. subsp. *caesiiflorum* (Almq. ex Norrl.) Zahn, Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturwiss. 40: 249 (1906) (Taf. 61)

≡ ***Hieracium caesiiflorum* Almq. ex Norrl., Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. 3(N° 4): 96 (1888)**

Differentialmerkmale: Grundblätter schmal bis breit eiförmig, Blattspreite am Grund schwach herzförmig, gezähnelt bis deutlich gezähnt, die untersten beiden Zähne jedoch nicht sichelförmig vorwärts gekrümmt, Blattoberseite kahl oder nur zerstreut deckhaarig, Hüllblätter stumpf bis spitz, Deckhaare mäßig bis +/- reichlich, Drüsenhaare fehlend bis vereinzelt, Sternhaare mäßig bis reichlich.

Belege und Nachweise: **3247/2**: **TE**: Civitella del Tronto, San Giacomo Richtung Rif. Monte Piselli, Buchenwald, Kalk, 1180m, 25.7.2003, Go-47737; **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Ripe: SW Abzweigung Richtung Cerqueto, Kiefernforst, 890m, 30.5.2004, Go-48695, FI, LI; **3346/2**: **TE**: Monti della Laga, Parnesi Richtung Ceppo, Straßenböschung, unter Buchen, 1130m, 3.6.2006, Go-51111, APP, FI, LI; **3446/3**: **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: Eingang Valle S.Giovanni, Erdböschung unter Buchen, 1090m, 10.6.2003, Go-47565; **3447/3**: **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Prato di Selva, unter Buchen, 1180m, 4.6.2007, Go-52471 (Hier. Eur. Sel. No. 206); **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, Vado di Corno, Abstieg nach S.Nicola, Felsschutt, Felsrasen, Kalk, 1800-1900m, 6.8.2002, Go-46369; **3547/3**: **TE**: Gran Sasso, Sent. 2: Rif. Duca degli Abruzzi Richtung M.Portella, N-exp. Kalkschutthänge, 2300-2320m, 31.7.2001, Go-44648, Dunkel-6548; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken E M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46252; **3548/3**: **TE**: Gran Sasso, Castelli: Vado di Ferruccio, nordexp. Runse, 2250m (Furrer 1929: 229); **3647/1**: **AQ**: L'Áquila, Filetto Richtung Pian di Fugno: bei S.Eusanio, Kiefernaufforstung, 1430m, 29.5.2006, Go-50987; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, treppiger, blumenreicher Fels, 1600m, 8.6.2001, Go-44116; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, E oberhalb Campo Imperatore, Wiesen, 1500m, 8.6.2001, Go-44130; **3648/4**: **AQ**: Gran Sasso, Castel del Monte: Stichstraße zum Calvario, schattige Felsen unter Buchen, 1430m, 8.6.2003, Go-47501; **AQ**: Gran Sasso, Villa Santa Lucia: Monte Capo di Serre vers. SW, pascoli sassosi, 1695m, 21.6.2005, F.Conti et al. sub: *H. bifidum*, Go-50956, APP-15688; **3846/3**: **AQ**: **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2300-2400m, 27.7.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1600-1700m, 20.6.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1800m, 5.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2000m, 18.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2100m, 26.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2200m, 31.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2300m, 3.8.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: F.te all'Acqua Richtung V.Lupara, lichter, felsiger Buchenwald, 1620-1990m, 28.7.2001, Go-44570, Dunkel-6500; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: V.Lupara, große Runse, Kalkschutt, 2000-2150m, 28.7.2001, Go-44577/44578/44580, Dunkel-6502/6503; **3849/4**: **PE**: M.Morrone (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 615, 617); **3850/2**: **PE**: Majella, Majelletta verso Valle Buglione, pascoli supalpini basofili, 1680m, 13.7.1971, L.Chiapella & E.Feoli sub: *H. cirrhitum*, rev. B.de Retz sub: *H. bifidum* subsp. *caesiiflorum*, TSB; **3850/3**: **PE**: Majella, sopra S. Eufémia 1400m, 18.6.1972, L.Chiapella & E.Feoli, det. B.de Retz sub: *H. bifidum* subsp. *caesiiflorum* TSB; **3850/4**: **CH**: Majella et Mte. Morrone, 19.7.1899, G.Rigo, det. K.H.Zahn sub: *H. subcaesium* subsp. *pseudopraecox*, BRIX-2552; **CH**: Majella „Blockhaus" → Monte Cavallo → Bivacco Fusco, Latschen, Rasen, Schutt, Kalk, 2045-2300m, 31.7.2000, Go-41670; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Bivaco Fusco, Latschen, Rasen, Felsschutt, 2200-2400m, 29.7.2003, Go-47783; **3851/1**: **CH**: Majella, Bocca di Valle, Straße Richtung Piana delle Mele, Kiefernwald, 800m, 2.6.2003, Go-47280, APP, LI; **3950/1**: **PE**: Majella, G.Rigo (Iter Italico V No. 176) (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 617); **PE**: M.Amaro, 1899, G.Rigo, det. K.H.Zahn sub: *H. subcaesium*, BRIX-2541; **AQ**: Sulmona, oberhalb Pacentro bei Erreichen der Hochfläche, Buchenwald, 1100m, 31.5.2001, Go-43873, FI, M; **PE**: S.Eufémia a Majella, Sträßchen zum M.Amaro, Buchenwald, 1390m, 14 2.6.2001, Go-43914; **PE**: Majella, Sant'Eufémia a Majella: Valle di Vespa NW M.Amaro, Kalkschutt, 1900-2150m, 31.7.2005, Go-50523, Dunkel-13318, FI; **PE**: Majella, Sant'Eufémia a Majella: N Ravone di Vespa, Kalkrasen, Kalkfels, Kalkschutt, 1800-2050m, 31.7.2005, Go-50947, Dunkel-13344/13345; **3950/3**: **AQ**: Majella, sopra Campo di Giove, ghiaione, 1450m, 27.6.1972, L.Chiapella & E.Feoli, det. B.de Retz sub: *H. bifidum* subsp. *caesiiflorum*, TSB; **CH**: Majella, Taranta Peligna: Valle di Taranta, NE-exp. Hänge, Buchenwald, 1600m, 4.8.2002, Go-46337; **4046/1**: **AQ**: Monte Simbruini, Capistrello Richtung Valico Serra S.Antonio, Kalkfels, 1240m, 5.6.2006, Go-51146; **4049/4**: **AQ**: Rocca Pia, Eingang ins Val Gentile, Böschung, 1200m, 3.6.2003, Go-47284, LI; **4050/1**: **AQ**: Campo di Giove, W-Hang M.Porrara SSE Campo di Giove, Kalkschuttstraßenböschung, 1200m, 2.6.2001, Go-43930; **AQ**: zwischen Campo di Giove und Cansano, Buchenwald, 940m, 6.6.2003, Go-47451, LI; **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46318, Dunkel-8000; **AQ**: Monte Simbruini M.Viglio, Schutthänge unter dem Gipfel, Kalkschutt, 2000-2156m, 3.8.2002, Go-46327, Dunkel-8015; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: NNE-exp. Kar des M.Pratillo, Kalkschutt, Felsrasen, 1900-1970m, 30.7.2004, Go-48971, APP, B, FI, LI, M; **AQ**: Val Roveto, Rendinara: NE-exp. Hänge M.Prato, Kalkschutt, 900-1000m, 5.6.2006, Go-51127, FI, LI; **4149/2**: **AQ**: Rocca Pia, Fontana Chiarano W Piano delle Cinque Miglia, Fuß von Kalkfelsen, 1420m, 3.6.2003, Go-47307, APP, FI; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, Go-41617, Dunkel-3659; **4249/2**: **AQ**: Kehren oberhalb Villetta Barrea, bei km 58, Kiefernwald, 1000m, 4.6.2003, Go-47348; **AQ**: Kehren oberhalb Villetta Barrea Kiefernwald, 1100m, 4.6.2003, Go-47354.

42b. subsp. *sinuosifrons* (Almq. ex Dahlst.) Zahn in Schinz & Keller, Fl. Schweiz, ed. 2, 2: 286 (1905)

≡ ***Hieracium sylvaticum* subsp. *sinuosifrons* Almq. ex Dahlst., Hierac. Exs. 1: [in schedis] No. 43 (1889)**

≡ ***Hieracium sinuosifrons* (Almq. ex Dahlst.) Dahlst., Herb. Hierac. Scand. 1: [in schedis] No. 10-13 (1892)**

= ***Hieracium bifidum* subsp. *incisifolium* Zahn in Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturwiss. 40: 411 (1906)**

Differentialmerkmale: Grundblätter eilanzettlich, Blattspreite am Grund kurz bis lang verschmälert, ungleich grob gezähnt bis fiederlappig, Blattoberseite kahl oder nur zerstreut deckhaarig, Hüllblätter spitz bis haarspitzig, Deckhaare mäßig bis reichlich, Drüsenhaare fehlend bis vereinzelt, Sternhaare mäßig bis reichlich.

Belege und Nachweise: 3847/3: **AQ**: Ovíndoli, Pizzo d'Ovíndoli, E.Furrer (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 622); **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Nordhang, Kalk, 1700m, 26.7.1927, E. Furrer, det. K.H.Zahn sub: *H. kerneri* subsp. *amoenohastatum*, Z/ZT (Furrer 1929: 231, Zahn 1922-38: AGS 12/3: 133).

42c. subsp. psammogenes (Zahn) Zahn in Engler, Pflanzenr. 76: 432 (1921)

≡ ***Hieracium caesium* subsp. *psammogenes* Zahn in Koch, Syn. Fl. Germ. Helv., ed. 3, 2: 1793 (1901)**

= ***Hieracium psammogenes* (Zahn) Zahn in Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturwiss. 40: 438 (1906) nom. illeg. [non Omang 1905]**

= ***Hieracium bifidum* var. *pachyrrhizon* Vignolo & Zodda, Arch. Bot. Biogeogr. Ital., ser. 4, 9: 171, Tav. I+II (1964) –** Ind. loc.: "m. Tre Croci, prope Teramum, 1200-1300m", **Lectotypus, hoc loco designatus**: [Italien, Abruzzen, Prov. L'Áquila, Téramo]: "m. Tre Croci, all'Aquachiara, 1300m, 31. maggio 1964, leg. et det. G. Zodda sub: *Hieracium bifidum* Kit. var. *pachyrrhizon* Vign. Lut. & Zodda, AQUI, **Isolectotypus**: RO.

Differentialmerkmale: Grundblätter eiförmig bis eilanzettlich, Blattspreite am Grund gestutzt bis kurz verschmälert, selten lang verschmälert oder schwarz herzförmig, Blattoberseite mäßig deckhaarig, Hüllblätter spitz bis haarspitzig, Deckhaare mäßig bis kaum reichlich, zerstreut drüsenhaarig, Sternhaare reichlich.

Belege und Nachweise: 3347/2: **TE**: Téramo, M.Tre Croci, al Aquachiara, boschi di faggio, 1300m, 31.5.1964, G.Zodda sub: *H. bifidum* var. *pachyrrhizon*, AQUI; **3347/2**: **TE**: Téramo, M.Tre Croci, al Aquachiara, boschi, 1300m, 10.6.1964, G.Zodda sub: *H. bifidum* var. *pachyrrhizon*, AQUI; **3849/4**: **PE**: M.Morrone, Majella (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 655); **PE**: Caramánico, M.Morrone da Salle, 29.7.1887, M. de Sardagna sub: *H. alpestre* f. *umbrosa*, rev. K.H.Zahn sub: *H. psammogenes*, WU; **PE**: M.Morrone, in rupestribus, 19.7.1899, G.Rigo (Iter Italico V No. 176), det. K.H.Zahn sub: *H. subcaesium*, subsp. *psammogenes*, BRIX-2568/2569; **3850/4**: **PE**: Majella et Mte. Morrone, 19.7.1899, G.Rigo, det. K.H.Zahn sub: *H. subcaesium* subsp. *pseudopraecox*, BRIX-2551.

42d. subsp. *subimbricatum* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 62)

Diagnosis: Hieracio bifido subspeciei caesiifloro simile sed involucri phyllis subimbricatis latioribusque.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Téramo, Montagna dei Fiori (GF 3247/2, 42°46'N 13°37'E): San Giacomo → Ripe: SW Abzweigung Richtung Cerqueto, Kiefernforst, 890m, 30.5.2004, G.Gottschlich-48697, FI; **Isotypi**: APP, LI, M, Hb.Gottschlich-48697.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dünn, waagerecht bis schief, unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, fest, (15-)20-30(-35) cm hoch, hell- bis schwach rötlichgrün, an der Basis bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis fehlend, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 3-5, gestielt, Blattstiel 1,5-5(-7) cm lang, am Grund meist scheidig verbreitert, grün bis weinrot, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, Sternhaare zerstreut, Blattspreite eiförmig bis eilanzettlich, 1,5-6 × 1-3 cm, weich, dünn, bläulichgrün, stark bis schwach gefleckt, Spreitenrand der äußeren Grundblätter gezähnelt, die der inneren Grundblätter entfernt, am Grund rückwärts gezähnt, Spreitengrund gestutzt bis schwach herzförmig, Apex abgerundet, stumpf oder spitz, Deckhaare oberseits fehlend, am Rand und unterseits bis mäßig, 1-1,5 mm lang, weiß, weich, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits am Nerv zerstreut; *Stängelblätter* 0(-1, dann meist stark reduziert); *Korbstand* gabelig- bis gabelig-rispig, Äste (0-)1-2(-3), bogig aufwärts gekrümmt, 2-4(-5) cm lang, 1(-2)-körbig, Körbe insgesamt (1-)2-3(-4), Akladium 2,5-5 cm lang; *Korbstiele* mit 1-3 pfriemlichen 1-2 mm langen, oliven- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare vereinzelt bis zerstreut, 1-2 mm lang, Basis und untere Hälfte schwarz, sonst weiß, Drüsenhaare fehlend oder vereinzelt, Sternhaare mäßig; *Hülle* 11-13 mm lang, halbkugelig bis ellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün, innere olivengrün, Rand hell olivengrün, schwach ziegeldachig angeordnet, die äußeren Hüllblätter viel kürzer als die inneren, alle eng anliegend, die äußeren schmal eilanzettlich, stumpf, die inneren langspitzig, Deckhaare zerstreut, Drüsenhaare vereinzelt, Sternhaare in der unteren Hälfte bis auf der Fläche zerstreut bis mäßig, sonst zerstreut; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* schmutziggelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 2,2-2,5 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai bis Juni.

Taxonomie: Unterscheidet sich von *H. bifidum* subsp. *caesiiflorum* durch die schwach ziegeldachig angeordneten Hüllblätter, von denen die äußeren an der Basis auffallend breit sind (bis 1,2 mm).

Weitere Belege: **TE**: **3247/1**: Montagna dei Fiori, Macchia da Sole Richtung San Vito: W-Hänge M.gna dei Fiori, Kalk-Feinschutt, 1080m, 30.5.2004, Go-48678, LI, M; **TE**: **3247/4**: Montagna dei Fiori, Garrufo Richtung Macchia da Sole: Guazzano, Hopfenbuchen-Gebüsch, 820m, 30.5.2004, Go-48673, FI, LI; **AQ**: **3847/1**: **AQ**: M.Sirente, Rocca di Mezzo: Straße Richtung Prati del Sirente: 1.Kehre, Kalkschutt, 1300m, 2.6.2006, Go-51088.

42e. subsp. *stenolepis* (Lindeb.) Zahn, Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturwiss. 40: 249 (1906) (Taf. 63)
≡*Hieracium stenolepis* Lindeb. in Hartm., Handb. Skand. Fl., 45 (1877)

Differentialmerkmale: Grundblätter schmal eiförmig bis eilanzettlich, Blattspreite am Grund gestutzt bis kurz in den Stiel verschmälert, in der unteren Hälfte beiderseits mit 3-4 breiten Zähnen, die untersten beiden +/- verlängert und sichelförmig vorwärts gekrümmt, Hüllblätter schmal, langspitzig, Deckhaare zerstreut bis mäßig, Drüsenhaare meist 0, Sternhaare mäßig bis reichlich.

Belege und Nachweise: **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo: Ende der Straße, Buchenwald, Straßenböschung, 1630m, 6.6.2001, Go-44073; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, steile Bachbettflanken, Buchenwald, 1600-1650m, 28.7.2005, Go-50471; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo: Sentiero Ventricini, Kalkfelsrasen, 2000-2150m, 29.7.2005, Go-50494/50495; **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, Kammweg Vado di Corno Richtung M.Brancastello, N-Seite Kalkfelsrasen, Kalkfelstreppen, 2000-2200m, 30.7.2005, Go-50517, LI; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken NW M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46241; **3850/4**: **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Bivaco Fusco, Latschen, Rasen, Felsschutt, 2200-2400m, 29.7.2003, Go-47784; **4049/3**: **AQ**: Sulmona, M.Genziana („Mte.Sanziano") (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 611); **4050/1**: **AQ**: Campo di Giove, 500m S Skigebiet „Le Piane", Straßenböschung, unter Buchenwald, 1200m, 2.6.2001, Go-43927, APP; **4146/1**: **AQ**: Civitella Roveto, oberhalb Meta Richtung Rif. Cerasoli, Buchenwald, Kalkfelsen, 1100-1250m, 5.6.2001, Go-44037; **4146/3**: **AQ**: Monti Ernini, Campo Catino: Kare NNW Passo del Diavolo, Kalkfels, Kalkschutt, Kalkrasen, 1900m, 2.8.2005, Go-50566, APP, Dunkel-13432; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, unterhalb der großen Hotels, Kalkschutthang 1370m, 1.6.2001, Go-43893; **4248/4**: **AQ**: Monti della Meta, M.San Nicola, Buchenwald, Felsrasen, Kalkschutt, 1700-1850m, 1.8.2005, Go-50554; **4249/2**: **AQ**: Barrea, sent. K 6, Straßenkehre S Barrea Richtung Valle dell'Inferno, Buchenwald, 1130m, 2.6.2007, Go-52420, APP; **4250/3**: **AQ**: Alfedena, E Colle della Croce, Kalkfels an der Straße, 1070m, 1.6.2001, Go-43884, FI.

42f. subsp. *subhastatum* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 64)

Diagnosis: Hieracio bifido subspeciei erucoideo simile sed foliis basilaribus dentibus grossis tantum duebus, pilis glanduliferis nullis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Téramo, Gran Sasso d'Italia (GF 3547/3, 42°26'N 13°32'E): Sent. 2 zwischen Rif. Duca degli Abruzzi und M. Portella, nordexponierte Kalkschutthänge, 2300-2320m, 31.7.2001, G.Gottschlich-44649 & F.G.Dunkel, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 207 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb. Gottschlich-44649, Hb. Brandstätter, Hb. Dunkel)

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, (15-)20-30(-35) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, basal schwach rötlichgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis fehlend, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 3-5, gestielt, Blattstiel 1,5-5 cm lang, am Grund meist scheidig verbreitert, grün bis weinrot, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, Blattspreite der äußeren Grundblät-

ter elliptisch, die der inneren eilanzettlich bis lanzettlich, 2-8 × 0,5-3 cm, weich, dünn, bläulichgrün, selten schwach graugrün gefleckt, Spreitenrand der äußeren Grundblätter meist ganzrandig, Spreitenrand der inneren Grundblätter am Grund mit zwei langen, lappigen und meist vorwärts gekrümmten, gelegentlich asymmetrisch angeordneten Zähnen, darüber ungezähnt oder nur mit 1-2, oft nur auf einer Seite vorhandenen Zähnen, Spreitengrund gestutzt bis kurz in den Blattstiel verschmälert, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare nur am Rand und unterseits zerstreut bis (am Nerv) mäßig, 1-1,5 mm lang, weiß, weich, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits am Nerv bis mäßig, auf der Fläche fehlend; *Stängelblätter* 0; *Korbstand* gabelig- bis gabelig-rispig, Äste (0-)1-2(-3), bogig aufwärts gekrümmt, 2-4(-5) cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt (1-)2-3(-4), Akladium 1,5-2,5 cm lang; *Korbstiele* mit 0-1 pfriemlichen 1-2 mm langen, oliven- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare meist fehlend oder nur vereinzelt, 1-2 mm lang, Basis schwarz, sonst weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare mäßig; *Hülle* 11-13 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* olivengrün, Rand hellolivengrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, haarspitzig, Deckhaare zerstreut, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare in der unteren Hälfte zerstreut bis mäßig; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* schmutziggelb bis schwärzlich; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 2,2-2,5 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Taxonomie: Ist durch die am Grund spießförmig zerteilten Blattspreiten eine sehr auffällige und gut charakterisierbare Sippe.

Weitere Belege: **3446/3**: **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: Eingang Valle S.Giovanni, Erdböschung unter Buchen, 1090m, 10.6.2003, Go-47566, Dunkel-9252; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, Buchenwald, Kalk, 1750-1850m, 30.7.2000, Go-41643.

42g. subsp. *nummulariifolium* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 65)

Diagnosis: Hieracio bifido subspeciei caesiifloro simile sed differt statura minore, foliis basalibus partim subrotundis, involucris tantum 8-9 mm longis, ligulis stylosis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Gran Sasso d'Italia (GF 3648/3, 42°18'N 13°40'E): Calascio: S „Piano Buto", Kalkfelsböschung, 1050m, 3.6.2004, G.Gottschlich-48828, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 208 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb. Gottschlich-48828, Hb. Brandstätter, Hb. Dunkel)

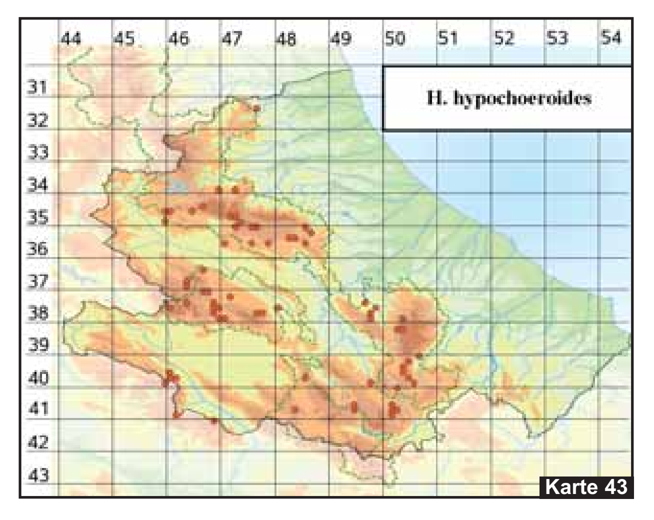
Eponymie: Benannt nach den fast kreisrunden Grundblättern, lat.: *nummularius* = münzenartig.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, (15-)20-30(-35) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, basal rötlichgrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis fehlend, 1-1,5 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* (2-)3-5, gestielt, Blattstiel 1,5-3 cm lang, rötlichgrün bis weinrot, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-1,5 mm lang, weich, weiß, Blattspreite der äußeren Grundblätter fast kreisrund bis breit eiförmig, die der inneren breit eiförmig bis elliptisch, 1,5-4 × 1,5-3 cm, weich, dünn, oberseits bläulichgrün, schwach rostfarben gefleckt, unterseits bis weinrot, Spreitenrand gezähnelt, am Grund oft mit zwei kurzen rückwärts gerichteten Zähnen, Spreitengrund gestutzt bis schwach herzförmig, Apex abgerundet oder spitzig bis bespitzt, Deckhaare oberseits fehlend, am Rand und unterseits zerstreut bis (am Nerv) mäßig, 1-1,5 mm lang, weiß, weich, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits am Nerv bis mäßig, auf der Fläche zerstreut; *Stängelblätter* meist 0; *Korbstand* schaftartig bis gabelig, Äste 0-1(-2), aufrecht abstehend, 4-8 cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 1-2(-3), Akladium 4-6 cm lang; *Korbstiele* mit 0-1 pfriemlichen 1-2 mm langen, oliven- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare meist fehlend oder nur vereinzelt, 1-2 mm lang, Basis schwarz, sonst weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare mäßig; *Hülle* 8-9(-10) mm lang, ellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün, Rand olivengrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, die äußeren stumpf, die inneren langspitzig, Deckhaare zerstreut, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare bis zur Spitze zerstreut bis mäßig; *Blüten* röhrig, lang zerschlitzt, gelb, unbewimpert; *Griffel* schmutziggelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 2,2-2,5 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni.

Taxonomie: Steht der subsp. *caesiiflorum* nahe, unterscheidet sich von dieser aber durch zierlicheren Wuchs, teilweise fast kreisrunde Blattspreiten, kleinere Hüllen und röhrige Blüten mit lang herausragenden Griffeln.

Weitere Belege ohne infraspezifische Zuordnung: **3247/1**: **TE**: Montagna dei Fiori, Macchia da Sole Richtung San Vito: W-Hänge M.gna dei Fiori, Kalk-Feinschutt, 1080m, 30.5.2004, Go-48675; **3247/4**: **TE**: Monti della Laga, Campli Richtung Macchia da Sole, Kalkfelsböschung, unter Buchen, 890m, 25.7.2003, Go-47743; **3346/2**: **TE**: Monti della Laga, Leofara di Valle Castellana, boschi, 1000m, 6.1964, G.Zodda sub: *H. bifidum* APP (Mercuri 2003: 52); **TE**: Monti della Laga, Valle Castellana, boschi, 1000m, 6.1965, G.Zodda sub: *H. bifidum* subsp. *prasinescens*, RO; **3346/4**: **TE**: Monti della Laga, Bosco di Langamella, da Padola verso il Ceppo, faggeta, 1176m, 23.6.2005, F.Conti et al., APP-15464; **3347/2**: **TE**: Téramo, Poggio Valle, 1000m, 6.1944, G.Zodda sub: *H. murorum*, FI (Zodda 1953: 303); **TE**: Téramo, M.Tre Croci all'Acqua chiara, 1300m, 31.5.1964, G.Zodda sub: *H. bifidum* var. *pachyrrhizon*, RO (Zodda 1964: 5); **TE**: Téramo, M.Tre Croci, all'Aqua chiara 1300m, 10.6.1964, G.Zodda sub: *H. bifidum* var. *pachyrrhizon*, FI; **3446/1**: **TE**: Cesacastina, Valle dell'Acero, presso presa dell'ENEL, faggeta, 1360-1600m, 16.6.2003, F.Conti et al., APP; **3446/3**: **AQ**: Gran Sasso, Lago di Provvidenza Richtung Mass. Vaccareccia W M.Corvo, Wegböschungen unter Buchen, 1100-1500m, 10.6.2003, Go-47575, Dunkel-9371; **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, Pietracamela, al Calderotto, faggio, 1250m, 5.7.1964, G.Zodda sub: *H. murorum*, FI; **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Gebüsch, 1160m, 6.6.2001, Go-44056, APP, FI, M; **TE**: Gran Sasso, Straße Richtung Prati di Tivo Straßenböschung, 1420m, 6.6.2001, Go-44069; **3546/1**: **AQ**:Gran Sasso, V.co dell Capannelle: beim Elektrizitätswerk, Steinbruch, Schutt, Kiefern, 1350-1390m, 4.6.2007, Go-52460, APP; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: Ric. Rif. Solagna, Schutthänge, Kalkrasen, 1500-1600m, 10.6.2003, Go-47583, Dunkel-9366; **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: Trockental „Solagne" SE Stazzo di Solagne, lichter Buchenwald, Kalkschutt, 1700-1900m, 27.7.2004, Go-48914/48917; **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, steile Bachbettflanken, Buchenwald, 1600-1650m, 28.7.2005, Go-50470; **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkschutt, Kalkfelsrasen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50478/50480; **AQ**: Gran Sasso, P.so di Capannelle Richtung Assergi: NNW Colle le Patrizio, drahtgesicherter Schutthang, 1310m, 4.6.2007, Go-52456; **3546/3**: **AQ**: oberhalb Aríschia, ehem. Casa Cantoniera, km VII/17, feuchte Stellen unter Kiefern, 1030m, 26.5.2002, Go-o.B.; **3547/1**: **TE**: Pietracamela, al Calderotto, bosco di faggio, 1450m, 5.7.1964, G.Zodda sub: *H. murorum* var. *silvivagum*, RO; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Sentiero al Rif. Duce degli Abruzzo, 26.7.1966, G.Bazzichelli-4403, RO; **3547/4**: **AQ**: Gran Sasso, M.te Scindarella, 21.8.1959, G.Bazzichelli-4402, RO; **3646/2**: **AQ**: L'Áquila, Camarda Richtung Aragno: W Autobahn, beim Wasserwerk, Eichenmischwald, 1010m, 29.5.2006, Go-50993; **3647/2**: **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Abstieg auf der NE-Seite, Laubmischwald, Kalkschutt, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47527, Dunkel-9336; **3648/2**: **AQ**: Ofena, Vallone D'Angri, bosco di forra, 1317m, 14.6.2003,

F.Conti et al. sub: *H. murorum*, CLU, PNM; **AQ**: Ofena, Vallone D'Angora - D'Angri, faggeta, 1430m, 14.6.2003, F.Conti et al., Go-47841/47851, APP, ANC, CLU, PNM; **AQ**: Gran Sasso, Castel del Monte: Coppi del Pacino, pascoli roccioso, 1480m, 21.6.2005, F.Conti et al., Go-50952/50953, APP-15233/15237; **3648/3**: **AQ**: Gran Sasso, Calascio: S „Piano Buto", Kalkfelsböschung, 1050m, 3.6.2004, Go-48825, APP, FI, LI, M; **3746/4**: **AQ**: Rocca di Cambio, Parkplatz Skilift Richtung Brecciara N M.Rotondo, Skipiste und Buchenwaldrand, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47397/47398/47399, M; **3747/1**: **AQ**: S.Demetrio ne'Vestini, Lago Sinizzo, bosco, 22.5.2007, D.Di Santo, APP-26859; **3748/1**: **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: Caporciaro, lehmige Straßenböschung, 860m, 2.6.2006, Go-51057, LI; **3846/3**: **AQ**: M.Velino (Petriccione 1993: 51); **AQ**: M.Velino, Passo del Vorticchio, 9.8.1875, E.Levier, FI; **AQ**: M.Velino, Vorticchio, 28.7.1876, E.Levier sub: *H. glaucopsis*, BOLO-31948; **AQ**: M.Velino, 25.10.1952, U.Martelli sub: *H. murorum*, rev. C.Steinberg sub: *H. bifidum* subsp. *psammogenes* subvar. *parciflorum*, FI; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1600m, 25.6.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1800m, 7.6.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1600m, 16.7.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2000m, 5.7.2006, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, Buchenwald, Kalk, 1750-1850m, 30.7.2000, Go-41642/41645, FI; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48884/48885/48886, APP, FI, LI, M; **3847/1**: **AQ**: alla base N del M.Sirente presso Ròvere, pascoli, 5.8.1950, G.Lusina sub: *H. murorum*, RO; **AQ**: F.te Anatella-Prati di Sirente, 28.6.1971, B.Anzalone sub: *H. murorum*, RO; **AQ**: 2 km SE Rocca de Mezzo: „Vado della Forcella", Straßenrand, Buchenwaldrand, 1400m, 4.6.2001, Go-43994, Dunkel-6002, FI, M; **3847/2**: **AQ**: SE Rocca de Mezzo: Prati del Sirente, Straßenböschung, unter Buchen, 1170m, 4.6.2001, Go-44003, Dunkel-6046, FI; **3847/3**: **AQ**: Ovíndoli, Val d'Arano, 1400m, 29.6.1903, L.Vaccari, FI; **3847/4**: **AQ**: ad rupes Montis Sirente in Aprutio, 6000 ped., 7.1875, H.Groves sub: *H. dentatum*, cum Arvet-Touvetii adnot.: „H. hispidulo propinquatum sed fortasse diversum", FI; **AQ**: M.Sirente, Valle Petrosa, pendii rupestri, 1600-1700m, 27.5.2005, F.Conti, APP-16037; **AQ**: M.Sirente, tra la faggeta e Val Lupara, pendii ruestri, 1970m, 22.6.2005, F.Conti et al., APP-15536/15537; **3849/4**: **PE**: M.Morrone supra Caramánico, 4.7.1872, E.Levier, FI; **PE**: in valle Mala Cupa declivitatis occid. M.Morrone, 1500m, 1.8.1873, E.Levier, BOLO-31863; **PE**: M.Morrone supra Salle, 1875, G.Profeta, FI; **PE**: M.Morrone, 8.1882, H.Groves sub: *H. bifidum*, rev. S.Belli sub: *H. murorum alpestre*, FI; **PE**: M.Morrone, in pascuis, 1500-2000m, 7.1899, G.Rigo sub: *H. senile*, NAP; **3850/1**: **PE**: Majella, Caramánico Terme: Valle dell'Orfento, margine di bosco, 650m, 18.6.2004, G.D'Orazio, APP-10653; **3850/2**: **PE**: Majella, Blockhaus verso Val Orfento, prati e rupi, 2000-2500m, 7.7.1978, B.Anzalone sub: *H. murorum*, RO; **3850/3**: **AQ**: Majella, rupi, lungo il sentiero sulla valle d'Orfenta, 8.1874, H.Groves sub: *H. murorum*, rev. S.Belli & C.Arvet-Touvet sub: *H. oreites*, FI; **PE**: Majella, Valle Andrea, 7.1908, M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. canigerum*, PI-GUAD; **PE**: Majella, Valle Andrea, 7.1908, M.Guadagno, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. erucoides* f. *gracilenta*, PI-GUAD; **PE**: Majella, Valle Orfenta: Piano dei Molini, 7.1908 M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. subcaesium* f. *maculata*, PI-GUAD; **PE**: Majella, tra la Rapina e valle Andrea, 8.1909, M.Guadagno, PI-GUAD; **PE**: Majella, Sant'Eufémia, 8.1909, M.Guadagno, PI-GUAD; **PE**: Caramánico Terme, Grotta di San Giovanni, pascoli aridi, 1285-1300m, 7.6.2002, F.Conti, APP-12515; **PE**: Majella, La Sfischia, bosco, 1200m, 23.6.2002, , F.Conti & D.Tinti, APP-2018; **3850/4**: **CH**: Majella, Grotta Caprara, 1829, M.Tenore sub: *H. bifidum* var. scapo uniflora (Tenore 1830: 84); **PE**: Majella, M.Focalone – Pratone, 2400m, 18.7.1971, L.Chiapella & E. Feoli-Chiapella, det. B.de Retz, TSB; **CH**: Majella, „Blockhaus" → Monte Cavallo → Bivacco Fusco, Latschen, Rasen, Schutt, Kalk, 2045-2300m, 31.7.2000, Go-41671; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Valle del Infierno, artenreiche Hochstaudenflur, 1200-1400m, 1.8.2002, Go-46297; **CH**: Majella „Blockhaus" Richtung Monte Cavallo, Latschengebüsch, 2000-2070m, 29.7.2003, Dunkel-9991; **CH**: **3851/1**: Majella, Bocca di Valle: Sent. 2 Richtung Piane delle Mele, Kiefernwald, 650-800m, 4.6.2006, Go-51119; **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6a: „La Valle" W Palombaro", Schluchtwald, Kalkschutt, 800-1300m, 4.8.2005, Go-50603/50604, Dunkel-13467; **3947/1**: **AQ**: Gole di Celano (Frizzi et al. 1996: 47); **AQ**: **3947/1**: Gole di Celano, 850-1400m (Guarrera & Tammaro 1994: 353); **AQ**: Gole di Celano, unterer Teil, Mischwald, 800-1000m, 27.5.2002, Go-45738, FI, LI, M; **3950/1**: **AQ**:Cupa di Majella (= SW M.Amaro?), 1872, N.A.Pedicino sub: *H. ambiguum*, rev. S.Belli sub: *H. murorum*, FI; **3950/1**: **PE:** Majella, tra Pesco Falcone e Rapina, 1900-2600m, 28.9.1903, L.Vaccari, FI; **AQ**: Sulmona, Pacentro: SSE-Hang M.Mileto, Straßenböschung, 1150m, 6.6.2003, Go-47412, APP, FI, LI, M; **3950/2**: **CH**: Majella, Valle Cannella, 7.1908, M.Guadagno, PI-GUAD; **CH**: Majella, Valle Cannella, 7.1908, M.Guadagno, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. pinnatum*, PI-GUAD; **3950/3**: **AQ**: Majella, Campo di Giove, su rupe nella faggeta, 1400m, 21.6.1972, L.Chiapella & E.Feoli sub: *H. cf. cirritum*, rev. B.de Retz sub: *H. bifidum*, TSB; **AQ**: Majella, Forchetta, 1400m, 28.6.1972, L.Chiapella & E.Feoli sub: *H. sylvaticum cirrhitum* (sic!), rev. B.de Retz sub: *H. bifidum* subsp. *caesiiflorum*, TSB; **3950/4**: **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1200m, 2.6.2004, A.di Renzo, APP-1074; **4046/3**: **AQ**: Civitella Roveto (Veri 1988); **4048/4**: **AQ**: Scanno, M.Argatone, margine superiore della faggeta, 1700m, 11.8.1975, G.Bazzichelli-4396, RO; **4049/3**: **AQ**: Sulmona, in declivibus Montis Genziana in Aprutio, 1889, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. praecox*, rev. S.Belli sub: *H. murorum* var. *subcaesium*, FI; **4049/4**: **AQ**: Rocca Pia, Vallone Gentile, 1888, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. bifidum*, rev. S.Belli sub: *H. incisum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. subincisum*, FI; **AQ**: 1 km S Rocca Pia, Steinbruchhalde, Kalkschutt, 1100-1150m, 7.6.1978, F.Krendl & W. Burri sub: *H. bifidum*, LI-425950, W; **AQ**: Sulmona, alte Straße S Rocca Pia, Felsen, 1250m, 29.7.2000, Go-41622; **AQ**: Rocca Pia, Piano delle Cinque Miglia Richtung Bocche di Chiarano, Hangbuchenwald mit Felsen, 1340m, 3.6.2003, Go-47299/47302; **AQ**: Oberrand von Rocca Pia, buschiger Abhang, 1200m, 8.6.2003, Go-48158, Dunkel-9275; **4050/1**: **AQ**: Campo di Giove, Salita al Vado di Cocci (= Guado di Coccia), 1200-1600m, 30.6.1905, L.Vaccari, FI; **AQ**: Campo di Giove, Skigebiet „Le Piane", Skipiste, 1150-1400m, 2.6.2001, Go-43921; **AQ**: Campo di Giove, W-Hang M.Porrara W Parchi Rossi, Straßenböschung, unter Buchen, 1250m, 6.6.2003, Go-47441/47443, LI; **AQ**: Campo di Giove, Monte Porrara, cresta, ghiaioni, pendii rup., 2049m, 20.6.2003, F.Conti et al. sub: *H. bifidum*, APP; **AQ**: Campo di Giove, 3 km S „Le Piane" Kalkfeinschutt, Straßenböschung, 1200m, 3.6.2007, Go-52452; **4050/2**: **AQ**: Majella, M.Coccia prope Campodigiove, 1600m, 7.1905, M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H .coccianum*, PI-GUAD; **AQ**: Majella, M.Coccia prope Campodigiove, 1800m, 7.1905, M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H .coccianum*, PI-GUAD; **4050/4**: **CH**: Majella, E Pizzoferrato: bei Bosco Montagna, Kalklehmböschung, 1350m, 2.6.2003, Go-47252/47253; **CH**: Palena, Monte Porrara, sopra quarto di S.Chiara, pascolo sassoso, margine di faggeta, 1764m, 20.6.2003, F.Conti et al., Go-47842, GE, PNM, RO; **4146/3**: **AQ**: Monti Ernini, Campo Catino: Kare NNW Passo del Diavolo, Kalkfels, Kalkschutt, Kalkrasen, 1900m, 2.8.2005, Go-50564/50567, Dunkel-13433; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: Vallone del Rio Richtung M.Pratillo, schattiger Kalkfels, 1650-1750m, 30.7.2004, Go-48963, APP, FI, LI; **4148/3**: **AQ**: Gióia dei Marsi, M.di Valle Caprara, Vallone Lampazzo, Faggeta e marigini, 1600m, 15.6.1997, F.Conti & F.Minutillo, APP; **4149/1**: **AQ**: SE Scanno: Rif di Mte. Rotondo, Buchenwald, Kalk, 1650m, 10.7.1979, F.Krendl & W. Burri, LI-427820, W; **4149/2**: **AQ**: Rocca Pia, Fontana Chiarano W Piano delle Cinque Miglia, Fuß von Kalkfelsen, 1420m, 3.6.2003, Go-47305, FI, LI, M; **4149/4**: **AQ**: Villetta Barrea, Passo Godi: Hänge W M.Godi, Kalkschutt mit Bucheninseln, 1520-1600m, 2.6.2007, Go-52424, APP; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, F.-G.Dunkel sub: *H. glaucinum*, Dunkel-3655; **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, Felsböschung unter Buchen, 1420m, 6.6.2003, Go-47416; **4248/4**: **AQ**: Monti della Meta, E M.San Nicola, Felsrasen, Kalkschutt, Kalkfels, 1800-1850m, 1.8.2005, Go-50546, Dunkel-13360/13361; **4249/1**: **AQ**: Opi Richtung Forca d'Acero, Hang unter Buchenwald, 1230m, 4.6.2003, Go-47340/47341, LI, M; **4249/2**: **AQ**: Barrea, nei boschi di Chiarano, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. oreites*, NAP; **AQ**: Villetta Barrea, dalla Fontana delle Donne per il Lago Vivo, 1350m, 20.7.1976, G.Bazzichelli-4397, RO; **AQ**: Villetta Barrea Richtung Passo Godi: „Selva Bella", Buchenmischwald, 1590-1650m, 30.7.2001, Go-44634; **AQ**: Villetta Barrea, M.Greco Richtung M.Chiarano, NE-exp.Grate und Felsabstürze, 2000-2285m, 2.8.2001, Go-44702, FI; **4249/3**: **AQ**: Villetta Barrea, M.Capraro, rupi, 1900m, 9.8.1960, G.Bazzichelli-4382, RO; **AQ**: Villetta Barrea, M.Petroso, tappeti di *Dryas*, 2030m, 11.8.1960, G.Bazzichelli-4385, RO; **AQ**: Villetta Barrea, M.Petroso, pascolo a *Luzula*, 1935m, 13.8.1960, G.Bazzichelli-4386, RO; **AQ**: Villetta Barrea, M.Petroso, pendio rupestre a *Festuca*, 1900m, 17.8.1960, G.Bazzichelli-4387/4388/4389, RO; **AQ**: Villetta Barrea, M.Petroso, 2010m, 19.7.1962, G.Bazzichelli-4391,RO; **AQ**: Villetta Barrea, Camosciara, nella faggeta, 6.7.1966, G.Bazzichelli-4392/4393, RO; **AQ**: Villetta Barrea, Camosciara e adiacenze, 29.6.1970, L.Veri sub: *H. murorum*, AQUI; **4249/3**: **AQ**: Camosciara, 30.6.1970, F.Tammaro sub: *H. murorum*, AQUI; **AQ**: Opi, Val Fondillo: sotto Passo Inguagnera, 1750m, 5.8.1975, G.Bazzichelli-4394, RO; **4250/1**: **AQ**: SW-Hänge des M.Rotondo oberhalb Villetta Barrea, Buchenwald, Kalkschutt, 1400-1600m, 2.8.2001, Go-o.B.



43. *Hieracium hypochoeroides* GIBSON, Phytologist 1: 741 (1843) – (schmidtii – bifidum) – Ferkelkraut-Habichtskraut, Wiesbaur-Habichtskraut, Sparviere di Porcellina, Sparviere di Wiesbaur

Ind. loc.: [sine indic.]

= *Hieracium wiesbaurianum* R. UECHTR. in BAENITZ, Herb. Eur. Prosp. 1879: 5 (1879)

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, (15-)25-50(-60) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, basal hellgrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare fehlend bis reichlich, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend oder nur oben zerstreut, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* (2-)4-8(-12), gestielt, Blattstiel 1,5-6(-8) cm lang, rötlichgrün bis weinrot, Deckhaare mäßig bis sehr reichlich, 1-2 mm lang, weich, weiß, Blattspreite der äußeren Grundblätter fast kreisrund bis lanzettlich, die der inneren elliptisch bis ei- oder schmallanzettlich, 1,5-12 × 1,5-5 cm, weich bis steiflich, dünn bis derb, oberseits bläulich- bis graugrün, ungefleckt oder bis stark gefleckt, unterseits manchmal weinrot, Spreitenrand gezähnelt bis stark gezähnt, selten ganzrandig oder bis lappig zerschlitzt, Spreitengrund herzförmig bis gestutzt oder kurz bis lang verschmälert, Apex meist stumpf bis spitz, selten (meist nur an den äußeren Grundblättern) abgerundet oder spitzig bis bespitzt, Deckhaare oberseits fehlend bis reichlich, dann 0,5-2 mm lang, am Rand immer vorhanden, oft steiflich bis schwach borstig oder etwas geschlängelt oder gebogen, unterseits immer mäßig bis (am Nerv) reichlich, 0,5-2 mm lang, weiß, weich, gezähnt, Mikrodrüsenhaare am Rand vereinzelt bis zerstreut, Sternhaare oberseits meist fehlend, unterseits am Nerv bis mäßig, auf der Fläche zerstreut bis mäßig, selten fehlend; *Stängelblätter* 0(-1, dann meist reduziert); *Korbstand* gabelig bis lockerrispig, Äste (0-)1-3(-5), sparrig oder bogig aufwärts gekrümmt, 2-8(-15) cm lang, 1-2(-4)-körbig, Körbe insgesamt (1-)3-8(-15), Akladium (0,5-)2-5(-10) cm lang; *Korbstiele* mit 0-2 pfriemlichen 1-2 mm langen, meist oliven- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare fehlend bis mäßig, 1-2 mm lang, Basis oder bis zum obersten Drittel schwarz, sonst weiß bis grau, Drüsenhaare fehlend bis mäßig oder reichlich, meist sehr kurz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (8-)9-11(-15) mm lang, halbkugelig bis zylindrisch-ellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün bis grün, Rand oft heller, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, meist spitzlich bis spitz, Deckhaare fehlend bis reichlich, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, selten bis reichlich, Sternhaare zumindest am Rand, oft auch auf der Fläche mäßig bis reichlich (Körbe dadurch meist +/- grau erscheinend); *Blüten* meist zungig, selten stylös, gelb, bewimpert oder unbewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 2-3,5 lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni, im Gebirge bis Juli.

Ökologie: Meist auf Kalkschutthängen und in Kalkfelsrasen, auch auf Skipisten, seltener in lichten, felsreichen Buchenwäldern und an Straßenböschungen.

Gesamtverbreitung: Ähnlich wie *H. schmidtii* besitzt auch *H. hypochoeroides* ein stark disjunktes Areal. Die Hauptmasse der Vorkommen erstreckt sich von den Südwestalpen über Südfrankreich (inkl. Korsika) bis an den Ostfuß der Pyrenäen. Darüberhinaus gibt es kleinere Teilareale in Großbritannien, in Norwegen und in Mitteleuropa. In Italien (südl. bis Sardinien) und auf dem Balkan (südlich bis Griechenland) existieren weitere Punktvorkommen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 43): Zerstreut bis nicht selten in den Kalkgebirgen. Tiefst gelegener Wuchsort: 800m (Secinaro), höchst gelegener Wuchsort: 2300m (M.Velino).

Erstnachweis: Obwohl in den Abruzzen nicht selten, ist die Art wegen der schweren Erkennbarkeit erst von ZAHN (1921-23) für das Gebiet genannt worden (die Angaben, die BELLI (1904b) unter *H. hypochaerideum* ARV.-TOUV. publizierte, beziehen sich auf andere Sippen).

Taxonomie: *H. hypochoeroides* umfasst einen sehr variablen Formenkreis von vermutlich recht jungen *Hieracium*-Sippen, die morphologisch zwischen *H. bifidum* und *H. schmidtii* stehen, aber auch Übergänge zu anderen Arten zeigen (*H. murorum*, *H. caesioides*, *H. glaucinum*). Unter Einschluss des englischen *H. hypochoeroides* muss dieser Name als ältester für die Kollektivart aufgegriffen werden. In den Westalpen ist dieser Komplex stark vernetzt und taxonomisch schwer aufzugliedern. Zwar lassen sich einige „Ecksippen" herausschälen, reichhaltige Aufsammlungen erbringen jedoch immer wieder Material, welches dazwischen vermittelt. Vergleichbares gilt auch für die Abruzzen. Dadurch, dass im Gebiet *H. schmidtii* und *H. bifidum* vom Gesteinsuntergrund her nicht getrennt sind, haben sich vermutlich mehrfach stabilisierte Hybridsippen gebildet, die sich im Merkmalskomplex nur geringfügig unterscheiden und die nach dem derzeitigen Kenntnisstand nur sehr lokal auftreten. Neben einigen weiter verbreiteten und auch aus den Westalpen bekannten Sippen werden deshalb mit Ausnahme weniger morphologisch auffälliger Sippen vorerst vorerst nur folgende Sippen herausgehoben:

43a. subsp. *lithophilum* (ARV.-TOUV.) GREUTER, Willdenowia 37: 154 (2007) (Taf. 66)

≡ *Hieracium lithophilum* Arv.-Touv., Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2, 34: 67 (1888)

≡ *Hieracium wiesbaurianum* subsp. *lithophilum* (ARV.-TOUV.) ZAHN in ENGLER, Pflanzenr. 75: 260 (1921)

Differentialmerkmale: Blattspreite oberseits meist reichlich und kurz krummborstig deckhaarig, Deckhaare der Hülle mäßig bis fast reichlich, Drüsenhaare an Korbstielen und Hüllblättern nur zerstreut, sehr kurz.

Belege und Nachweise: 3546/2: **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkschutt, Kalkfelsrasen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50477; **AQ**: Gran Sasso, P.so di Capannelle Richtung Assergi: NNW Colle le Patrizio, drahtgesicherter Schutthang, 1310m, 31.5.2006, Go-51031, APP, FI, LI, M; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken NW M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46238; **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: N unterhalb L'Osservatorio, Kalkschutt neben der Straße, 2100-2150m, 28.7.2004, Go-48941, LI; **3547/4**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatoria: Abzweigung zum L'Osservatorio, Straßenböschung, 1670m, 31.7.2002, Go-46273; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, treppiger, blumenreicher Fels, 1600m, 8.6.2001, Go-44114; **3648/4**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Abzweigung nach Farindola, Böschung, 1550m, 8.6.2001, Go-44133, M; **3746/4**: **AQ**: Rocca di Cambio, Parkplatz Skilift Richtung Brecciara N M.Rotondo, Skipiste und Buchenwaldrand, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47396, LI; **AQ**: Campo Felice, SW-Hang Serra Lunga, Kalkschutt, Kalkrasen, 1600m, 7.6.2003, Go-47462, FI, LI; **3846/2**: **AQ**: Celano, Campo Felice: Mte.Rotondo, N-Hang, Kalkschutt und Kalkrasen, 1900-2060m, 27.7.2001, Go-44560; **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, Kalkschutt, teilweise verfestigt, 1850-2000m, 29.7.2001, Go-44615; **AQ**: „Campo di Via" oberhalb Ovíndoli, Kalkschutt und buschige Buchen, 1480m, 27.5.2002, Go-45755/45756, LI; **3847/3**: **AQ**: Straßenkehren S Ovíndoli, Kiefernwald, 1210m, 4.6.2001, Go-43952 (Hier. Eur. Sel. No. 203); **AQ**: **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: F.te all'Acqua Richtung V.Lupara, lichter, felsiger Buchenwald, 1620-1990m, 28.7.2001, Go-44570a, Dunkel-6501; **AQ**: M.Sirente, Valle Majori, ghiaioni, 1500-2100m, 22.6.2005, F.Conti et al., Go-50954, APP-15578/15582,15608/15609; **AQ**: **3848/1**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, Straßenrand, Kalkschutt, 800m, 1.6.2004, Go-48777, FI, LI; **3950/1**: **PE**: Sant'Eufémia a Majella: Valle di Vespa NW M.Amaro, Kalkschutt, 1900-2150m, 31.7.2005, Go-50524; **3950/4**: **CH**: Majella Palena: Vallone di Izzo, Kalkschutt, Gebüsche, 1400m, 2.6.2004, Go-48806; **4046/1**: **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Straßenböschung, 1340m, 5.6.2001, Go-44018, Dunkel-6057; **4046/3**: **AQ**: Avezzano, Capistrello Richtung Serra Sant'António: beim Skigebiet, Straßenböschung, 1780m, 27.7.2001, Go-44565; **4048/4**: **AQ**: Sulmona, zwischen Bisegna und S.Sebastiano, Kalkfels an der Straße, 1180m, 24.5.2002, Go-45660; **4049/4**: **AQ**: Oberrand von Rocca Pia, buschiger Abhang, 1200m, 8.6.2003, F.G.Dunkel, Go-48205, Dunkel-9274; **4050/1**: **AQ**: W-Hang M.Porrara SSE Campo di Giove, Kalkschuttstraßenböschung, 1200m, 2.6.2001, Go-43932, APP, FI, M; **AQ**: Roccaraso, W-Hang M.Porrara kurz N der Passhöhe, Feinschutthang, 1280m, 47432 6.6.2003, Go-47432, LI; **4050/4**: **AQ**: Roccaraso, S-Hang M.Porrara N Stazione di Palena, Feinschutthang, 1275m, 6.6.2003, Go-47438, FI, LI; **4146/3**: **AQ**: Monti Ernini, Campo Catino: Kare NNW Passo del Diavolo, Kalkfels, Kalkschutt, Kalkrasen, 1900m, 2.8.2005, Go-50565; **4149/2**: **AQ**: Scanno, N Passo Godi zwischen km 44/43, Erdböschung an der Straße, 1500m, 4.6.2003, Go-47360/47361, APP, LI; **4150/1**: **AQ**: Roccaraso, Santa Maria della Bortella, alte Passstraße bei Tunnel, Kalkfels, 1280m, 6.6.2003, Go-47439, LI.

43b. subsp. *bifidopsis* (Zahn) Gottschl., comb. nov. (Taf. 67)

≡ ***Hieracium wiesbaurianum* subsp. *bifidopsis* Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 266 (1921) –** Ind. loc.: „vom Mte. Morrone della Pracchia in den Abruzzen (Sardagna)" **Lectotpyus hoc loco designatus**: „Pracchia, 19. Luglio [18]87", leg. M. de Sardagna, det. K. H. Zahn sub: *H. wiesbaurianum* Uechtr. subsp. *bifidopsis* Zahn, WU, **Isolectotypus**: WU.

Differentialmerkmale: Blattspreite am Grund kurz in den Blattstiel verschmälert, scharf kurzzähnig, oberseits zerstreut deckhaarig, Deckhaare der Hülle zerstreut bis mäßig, Drüsenhaare an Korbstielen und Hüllblättern zerstreut.

Belege und Nachweise: 3547/3: **AQ**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung M.Áquila, nach Abzweigung Sent. 2, Kalkschutt, 2210-2250m, 31.7.2001, Go-44660/44661, Dunkel-6554/6555; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1470m, 4.6.2001, Go-43968, Dunkel-6015; **3849/2**: **PE**: Morrone verso Salle, 27.6.1887, M.de Sardagna sub: *H. alpestre*, rev. K.H.Zahn sub: *H. wiesbaurianum* subsp. *bifidopsis*, WU; **3849/2**: **PE**: Caramánico, Pracchia, 19.7.1887, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. wiesbaurianum* subsp. *bifidopsis*, WU (Zahn 1922-38, AGS 12/2: 346); **4050/2**: **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara: Valle di Quartarana, Skipiste, Buchenwald, Kalk, 1500-1700m, 29.7.2004, Go-48946; **4149/4**: **AQ**: Villetta Barrea, Passo Godi: Hänge W M.Godi, Kalkschutt mit Bucheninseln, 1520-1600m, 2.6.2007, Go-52423.

43c. subsp. *prasinophyton* (Zahn) Gottschl., comb. nov. (Taf. 68)

≡ ***Hieracium wiesbaurianum* subsp. *prasinophyton* Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 264 (1921)**

Differentialmerkmale: Blattspreiten oberseits meist kahl und stark rostfarben gefleckt. Deckhaare der Hülle zerstreut bis mäßig, Drüsenhaare an Korbstielen und Hüllblättern zerstreut.

Belege und Nachweise: 3447/3: **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Hopfenbuchen-Gebüsch, 1140m, 6.6.2001, Go-44049, Dunkel-6070, APP, LI; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: beim Elektrizitätswerk, Straßenböschung, 1300m, 10.6.2003, Go-47552; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkschutt, Kalkfelsrasen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50475/50476; **AQ**: Gran Sasso, P.so di Capannelle Richtung Assergi: NNW Colle le Patrizio, drahtgesicherter Schutthang, 1310m, 31.5.2006, Go-51030; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken NW M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46239/46254; **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: N unterhalb L'Osservatorio, Kalkschutt neben der Straße, 2100-2150m, 28.7.2004, Go-48942, LI; **3547/4**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore Richtung Assergi: N-Hang Cima di Faiete, Straßenböschung, 1730m, 30.7.2005, Go-50508, FI; **3647/1**: **AQ**: L'Áquila, Pescomaggiore Richtung Filetto, Straßenböschung, unter Kiefern, 1080m, 29.5.2006, Go-50985, APP, FI, LI; **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, S.Martino d'Ocre Richtung Rocca di Cambio: bei „Vallevea", Kalkfels, 1020m, 2.6.2006, Go-51074, LI; **3746/3**: **AQ**: Campo Felice, Vallico della Crocetta, Kalkfels, 1560m, 7.6.2003, Go-47464; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1430m, 4.6.2001, Go-43961, Dunkel-6012; **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, Kalkschutt, teilweise verfestigt, 1850-2000m, 29.7.2001, Go-44613, M; **3950/1**: **AQ**: Majella Pacentro: Passo San Leonardo Richtung Mte.Amaro, 1900-2050m, 7.8.2002, F.G.Dunkel-8039, Go-46037, Dunkel-8039; **4050/3**: **CH**: Roccaraso, Pescoconstanzo: alte Straße bei „Carpineto", Kalkschutt, 1480m, 4.6.2006, Go-51126 (Hier. Eur. Sel. No. 204); **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, Go-41616, Dunkel-3660.

43d. subsp. *pallidopsis* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 69)

Diagnosis: Hieracio hypochoeroideo subspeciei epimecodonte simile cujus folia grosse serrata vel laciniata habet. Differt pedunculis involucri phyllisque tantum pilis glanduliferis sparsis obsitis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Roccaraso (GF 4150/3, 41°50'N 14°03'E): Straße zum Skigebiet Aremogna, Kalkschutt unter Kalkfelswand, 1540m, 6.6.2003, G.Gottschlich 47420, FI; **Isotypi**: APP, LI.

Eponymie: Benannt nach der Ähnlichkeit bezüglich Deckhaare des Blattrandes zu *H. schmidtii* (Syn.: *H. pallidum*)

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich bis fest, (25-)30-40(-50) cm hoch, bläulichgrün, basal rötlichgrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut, 1-2 mm lang, weich, weiß, ge-

zähnelt, Drüsenhaare zerstreut, 0,1 mm lang, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 4-6(-8), gestielt, Blattstiel 1,5-5(-7) cm lang, rötlichgrün bis weinrot, Deckhaare mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, Blattspreite eiförmig, 1,5-8 × 1,5-4 cm, weich bis steiflich, dünn bis derb, oberseits blaugrün, ungefleckt, Spreitenrand gezähnelt bis stark am Grund oft bis lappig zerschlitzt, Spreitengrund gestutzt bis kurz in den Stiel verschmälert, selten schwach herzförmig, Apex der äußeren Grundblätter bespitzt oder stumpf, derjenige der inneren spitz, Deckhaare oberseits fehlend oder nur gegen den Rand zerstreut bis mäßig, am Rand zerstreut, 2-5 mm lang, weiß, krummborstig, gezähnt, unterseits zerstreut, am Nerv bis mäßig, meist weich, 1-2 mm lang, Mikrodrüsenhaare am Rand zerstreut, Sternhaare oberseits fehlend, unterseits am Nerv bis mäßig, auf der Fläche zerstreut; *Stängelblätter* 0-1, meist reduziert; *Korbstand* gabelig, selten gabeligrispig, Äste (0-)1(-3), bogig bis gerade abstehend, 2-8(-12) cm lang, 1(-2)-körbig, Körbe insgesamt (1-)2(-6), Akladium 2-7 cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen 1-2 mm langen, meist oliven- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare zerstreut, 1-2 mm lang, Basis schwarz, sonst weiß, Drüsenhaare vereinzelt bis zerstreut, 0,1-0,2 mm lang, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 11-12 mm lang, halbkugelig bis ovoid; *Hüllblätter* oliven- bis schwarzgrün, Rand heller, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, spitz bis langspitzig, Deckhaare mäßig, 1-2 mm lang, gekräuselt, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare vereinzelt, selten bis zerstreut, Sternhaare zerstreut bis (an der Basis) mäßig; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* gelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 2,5-3 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni.

Taxonomie: Von den steifen Deckhaaren des Blattrandes her zeigt die Sippe rein die Eigenschaften von *H. schmidtii*. Im Hüllenbereich fehlt jedoch die deutliche Drüsenbehaarung. Darin zeigt die Sippe eher Anklänge an *H. bifidum*.

Weitere Belege: 3546/1: **AQ**:Gran Sasso, V.co delle Capannelle: beim Elektrizitätswerk, Straßenböschung, 1300m, 10.6.2003, Go-47553, Dunkel-9248; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken NW M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46240; **3846/1**: **AQ**:Magliano, M.Velino: Sent. 3: S.Maria Valle Richtung Vallone di Sevice *Corylus-Laburnum-Fagus*-Gebüsch, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47370, LI; **3847/1**: **AQ**:M.Sirente, Passo della Forcella, Straßenböschung, unter Buchen, 1400m, 5.6.2003, Go-47408; **4046/3**: **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Kalkfels, 1520m, 5.6.2001, Go-44024, Dunkel-6060, APP; **4149/2**: **AQ**: Scanno, Passo Godi S Scanno, bei km 44, steinige Weide, 1510m, 4.6.2003, Go-47358, FI, LI, M; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, Kalkschutt, unter Kalkfelswand, 1540m, 6.6.2003, Go-47420, APP, FI, LI; **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, Felsböschung und Straßenrand, 1510m, 6.6.2003, Go-47424.

43e. subsp. *grandisaxense* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 70)

Diagnosis: Differt ab aliis subspeciebus Hieracii hypochoeroidei involucro permagno (13-15 mm longis), ligulis dense ciliatis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Gran Sasso d'Italia (GF 3546/3, 42°25'N 13°20'E): Oberhalb Aríschia, oberhalb der Picknick-Stelle, Kalkfels an der Straße, 1250m, 26.5.2002, G.Gottschlich-45721, FI; **Isotypi**: APP, B, LI, M, Hb.Gottschlich-45721.

Eponymie: Benannt nach den Wuchsorten, die alle im Gran Sasso-Massiv liegen.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich bis fest, (25-)30-40(-50) cm hoch, bläulichgrün, basal rötlichgrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 4-6(-8), gestielt, Blattstiel 1,5-5(-6) cm lang, rötlichgrün bis weinrot, Deckhaare mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, Blattspreite eiförmig bis elliptisch, 1,5-12 × 1,5-5 cm, weich bis steiflich, dünn bis derb, oberseits bläulichgrün, undeutlich bis stark gefleckt, Spreitenrand gezähnelt bis stark gezähnt, am Grund auch bis lappig zerschlitzt, Spreitengrund herzförmig bis kurz in den Stiel verschmälert, Apex der äußeren Grundblätter bespitzt oder stumpf, derjenige der inneren spitz, Deckhaare oberseits fehlend bis zerstreut, am Rand und unterseits am Nerv mäßig, auf der Fläche zerstreut, 0,5-2 mm lang, weiß, weich, gezähnt, Mikrodrüsenhaare am Rand zerstreut, Sternhaare oberseits fehlend, unterseits am Nerv bis reichlich, auf der Fläche zerstreut; *Stängelblätter* 0-1, meist reduziert; *Korbstand* lockerrispig, Äste 1-3(4), bogig aufwärts gekrümmt, 2-8(-15) cm lang, 1-2(-3)-körbig, Körbe insgesamt 3-8(-12), Akladium 2-5 cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen 1-2 mm langen, meist oliven- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare zerstreut, 1-2 mm lang, Basis schwarz, sonst weiß bis grau, Drüsenhaare fehlend bis vereinzelt, meist sehr kurz, Sternhaare meist reichlich; *Hülle* 13-15 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* oliven- bis schwarzgrün, Rand heller, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, spitzlich bis spitz, Deckhaare mäßig, Drüsenhaare fehlend bis vereinzelt, Sternhaare am Rand mäßig, auf der Fläche zerstreut; *Blüten* zungig, gelb, stark bewimpert; *Griffel* gelb mit schwarzen Papillen; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 2,5-3 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni.

Taxonomie: Ein sehr auffälliges und in seinen Merkmalen (besonders große Hüllen, Ligulae sehr stark bewimpert) und in der Verbreitung (Lokalendemit des Gran Sasso) sehr eigenständiges Taxon.

Weitere Belege: **3546/3**: **AQ**: oberhalb Aríschia, oberhalb Picknick-Stelle, Kalkfels 1250m, 26.5.2002, Go-45718; **3547/3**: **AQ**: Assergi, Seilbahn Richtung Campo Imperatore: bei Cinque Frati, lichter Hang-Laubmischwald, 1230m, 25.5.2002, Go-45680, FI, LI; **3648/2**: **PE**: Gran Sasso, Campo Imperatore Richtung Vado di Sole, Kalkschutt, 1560m, 25.5.2002, Go-45669, FI, LI; **3648/4**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Abzweigung nach Farindola, Böschung, 1550m, 8.6.2001, Go-44134, APP, B, FI, LI, M.

43f. subsp. *potamogetifolium* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 71)

Diagnosis: Hieracio hypochoeroideo subspeciei pseudomonomeri simile, sed margine foliorum basalorum denticulato tantum, ligulis non stylosis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Téramo, Montagna dei Fiori (GF 3247/2, 42°46'N 13°37'E): San Giacomo → Ripe: SW Abzweigung Richtung Cerqueto, Kiefernforst, 890m, 30.5.2004, G.Gottschlich-48694, FI; **Isotypi**: APP, LI, M.

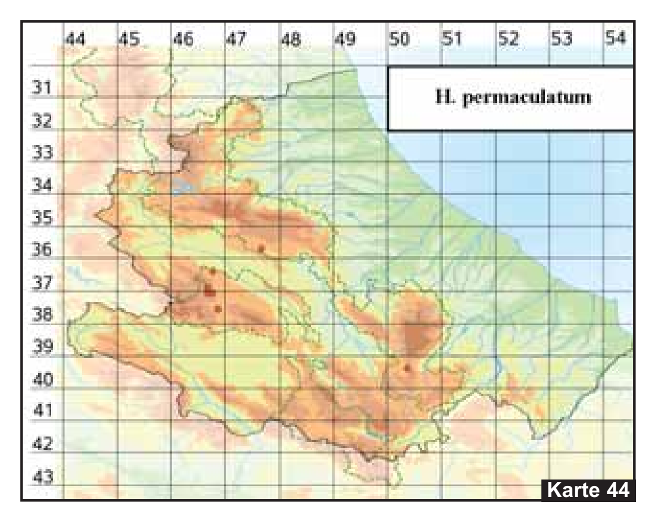
Eponymie: Benannt nach der charakteristischen Blattform, die derjenigen von *Potamogeton natans* ähnelt.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, 35-45(-55) cm hoch, bläulich- bis rötlichgrün, basal weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnelt bis gezähnt, Drüsenhaare nur oben zerstreut, am ganzen Stängel jedoch zerstreut mit Mikrodrüsenhaaren, Sternhaare nur oben zerstreut; *Grundblätter* 3-5(-7), gestielt, Blattstiel 1,5-5(-7) cm lang, rötlichgrün bis weinrot, Deckhaare mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß gezähnt, Blattspreite der äußeren Grundblätter fast kreisrund, die der inneren elliptisch bis eiförmig, 1,5-7 × 1,5-4 cm, weich, dünn, oberseits schwach bläulichgrün, ungefleckt, unterseits bläulichgrün, ganzrandig bis schwach gezähnelt, Spreitengrund schwach herzförmig bis gestutzt, selten sehr kurz in den Stiel verschmälert, Apex abgerundet, bespitzt, stumpf oder spitz, Deckhaare oberseits fehlend (nur an den ältesten Blättern zerstreut bis mäßig), am Rand und unterseits immer mäßig bis (am Nerv) reichlich, 1-2 mm lang, weiß, kräuselig-borstig, gezähnt, Mikrodrüsenhaare am Rand und unterseits am Nerv zerstreut, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 0; *Korbstand* gabelig, Äste 1(-2), gerade, sparrig abstehend, 1,5-2,5(-4) cm lang, 1(-2)-körbig, Körbe insgesamt 2(-4), Akladium 1-2 cm lang; *Korbstiele* mit 1 olivengrünen Braktee, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare reichlich, 0,2 mm lang, selten einige bis 0,5 mm lange untergemischt, zart, schwärzlich, Sternhaare mäßig; *Hülle* 9-10 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* schwarzgrün, vor allem die inneren breit grünrandig, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, meist spitz bis haarspitzig, Deckhaare fehlend bis zerstreut, Drüsenhaare reichlich, 0,2-0,8 mm lang, zart, schwärzlich, Sternhaare am Rand mäßig bis kaum reichlich; *Blüten* zungig, gelb, bewimpert oder unbewimpert; *Griffel* schwärzlich; *Grubenränder* und Achänen nicht gesehen; *Blütezeit*: Juni.

Taxonomie: Eine in der Kombination der Merkmale sehr eigentümliche Sippe: Blattspreiten oberseits bläulichgrün, fast ganzrandig, am Rand mit kurzen kräuselig-borstigen Deckhaaren, Synfloreszenz hochgabelig, Korbstiele und Hüllblätter haarspitzig, reichlich drüsenhaarig, Drüsenhaare zart, kurz bis lang (0,15-1 mm). Sternhaare nur am Rand der Hülle mäßig bis kaum reichlich. In Blattfarbe, Verzweigung und haarspitzigen Hüllblättern zeigt die Sippe also Merkmale von *H. bifidum*, die Deckbehaarung des Blattrandes ist ein Merkmal von *H. schmidtii*, während die reichliche Drüsenbehaarung eher auf *H. murorum* als auf *H. schmidtii* verweist.

ZAHN (1921-23, 1922-38) führt vom Mte. Morrone aus den Abruzzen noch die subsp. *wiesbaurianum* an (Beleg nicht gesehen). Diese Sippe ist jedoch ein Endemit des Wienerwaldes. Möglicherweise gehört dieser Fund zur subsp. *lithophilum*.

Weitere Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, oberhalb Pietracamela: C.le Croce Albaneto, unter Kiefern, 1230m, 31.5.2006, Go-51010, LI; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, V.co dell Capannelle: beim Elektrizitätswerk, Steinbruch, Schutt, Kiefern, 1350-1390m, 4.6.2007, Go-52458/52459, APP, B, FI (Hier. Eur. Sel. No. 202); **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, P.so di Capannelle Richtung Assergi: NNW Colle le Patrizio, drahtgesicherter Schutthang, 1310m, 31.5.2006, Go-51028, FI, LI; **AQ**: Gran Sasso, P.so di Capannelle Richtung Assergi: NNW Colle le Patrizio, drahtgesicherter Schutthang, 1310m, 52454 4.6.2007, Go-52454; **3546/3**: **AQ**: oberhalb Aríschia, oberhalb Picknick-Stelle, Kalkfels, 1190m, 26.5.2002, Go-45717, FI, LI, M; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, presso l'Osservatorio Astronomico, 7.1958, G.Bazzichelli-4398/4399/4400 sub: *H. bifidum*, RO; **AQ**: Gran Sasso, nei pressi dell'Albergo Campo Imperatore, 14.8.1959, G.Bazzichelli-4401 sub: *H. bifidum*, RO; **AQ**: Gran Sasso, dintorni giardono, 2200m, 28.7.1961, B.Anzalone, RO; **AQ**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung M.Áquila, nach Abzweigung Sent. 2, Kalkschutt, 2210-2250m, 31.7.2001, Go-44659, Dunkel-6553, FI, M; **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken E M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46253; **3548/4**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: SW-Hang Mte.Vito Richtung Vado di Sole, Buchenwaldrand, 1580-1600m, 24.7.2004, Go-48850; **3647/2**: **AQ**: Gran Sasso, N S.Stefano di Sessanio: „Valle di Castelvecchio", Kalkschuttböschung, 1450m, 8.6.2003, Go-47506, LI; **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Abstieg auf der NE-Seite, Laubmischwald, Kalkschutt, 1400-1600m, 9.6.2003, Dunkel-9335; **3648/1**: **AQ**: Castèl del Monte, 20.7.1958, G.Bazzichelli-4447 sub: *H. bifidum*, RO; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Castel del Monte: Stichstraße zum Calvario, steinige Weide mit Büschen, 1370m, 8.6.2003, Go-47498; **3746/3**: **AQ**: Piano di Campo Felice, Straße N „Il Lago", Kalkfelsrasen, 1560m, 7.6.2001, Go-44090, APP, FI, M; **3746/4**: **AQ**: Rocca di Cambio, seggiovia per Campo Felice, 1500m, 26.6.1971, B.Anzalone sub: *H. cf. murorum*, RO; **3846/1**: **AQ**: M.Velino: Sent 3: S.Maria Valle Richtung Vallone di Sevice, Kalkgeröll mit viel Feinerde, 1600-1700m, 5.6.2003, Go-47381/47382/47383; APP, LI; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1430m, 4.6.2001, Go-43960/43960a, Dunkel-6052; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1470m, 4.6.2001, Go-43967/43970, Dunkel-6014; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1490m, 4.6.2001, Go-43979/43979a/43980, Dunkel-6017/6022/6023, APP, FI, M; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1580m, 4.6.2001, Go-43987/43988, Dunkel-6034, APP, M; **AQ**: Rocca di Mezzo, Piani di Pezza, pascoli, 1480m, 26.6.2003, F.Conti sub: *H. wiesbaurianum*, APP-9344; **AQ**: Rocca di Mezzo, Piani di Pezza verso Rif. Sebastiani, pascoli sassosi, 1900-2100m, 1.7.2003, F.Conti & D.Tinti sub: *H. wiesbaurianum*, APP-9525/9534; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2000m, 31.7.2006, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. tomentosum*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2300m, 3.8.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. tomentosum*, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48887/48888, LI; **3847/1**: **AQ**: Ovíndoli, nördliches Ende der Ringstraße, Kiefernwald, 1400m, 5.6.2003, Go-47393; **3847/3**: **AQ**: 2-3km SE Ovíndoli: gegen die Sra. di Celano, Weidematten, Felsentriften, Kalk, 1570-1700m, 11.7.1979, F.Krendl & W. Burri, W; **3848/1**: **AQ**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, Straßenrand, Kalkschutt, 800m, 1.6.2004, Go-48776, LI; **3849/4**: **PE**: presso Caramánico, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. wiesbaurianum*, WU; **PE**: M.Morrone da Populi, M.de Sardagna (ZAHN 1922-38: AGS 12/2: 334 sub: *H. wiesbaurianum* subsp. *wiesbaurianum*); **PE**: M.Morrone da Pópoli, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. wiesbaurianum*, WU; **PE**: M.Morrone, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. schmidtii* subsp. *didymum*, WU, cum Gottschlichii adnot.: „Wegen der fehlenden borstigen Blattbehaarung und der grünen (nicht blaugrünen!) Blattfarbe kann der Beleg nicht bei *H. schmidtii* eingeordnet werden"; **3850/3**: **PE**: Majella, Valle Andrea, M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. wiesbaurianum*, GRM; **4046/3**: **AQ**: Monte Simbruini, Capistrello Richtung Valico Serra S.Antonio, Kalkfels, 1570m, 5.6.2006, Go-51149, APP, FI, LI; **4049/4**: **AQ**: Oberrand von Rocca Pia, buschiger Abhang, 1200m, 8.6.2003, F.G.Dunkel sub: *H. wiesbaurianum*; Dunkel-9276; **AQ**: Rocca Pia, obere Zufahrt zum Ort, nahe Abzweigung, Gebüsch und Gebüschsaum, 1250m, 12.6.2003, F.G.Dunkel sub: *H. wiesbaurianum*, Go-48207, Dunkel-9195; **4050/2**: **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara: Valle di Quartarana, Skipiste, Buchenwald, Kalk, 1500-1700m, 29.7.2004, Go-48947; **4050/4**: **CH**: Palena, Monte Porrara, sopra quarto di S.Chiara, pascoli sassosi, margine di faggeta, 1764m, 20.6.2003, F.Conti sub: *H. bifidum*, Go-47840, APP, IS; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: NNE-exp. Kar des M.Pratillo, Kalkschutt, Felsrasen, 1900-1970m, 30.7.2004, Go-48970; **4148/3**: **AQ**: Gióia dei Marsi, M.di Valle Caprara, Vallone Lampazzo, faggeta e marigini, 1600m, 15.6.1997, F.Conti & F.Minutillo, APP; **4149/2**: **AQ**: Scanno, N unterhalb Passo Godi bei km 44, vergraste Kalkschutthänge, 1520m, 2.6.2007, Go-52432/52433/52434, APP, B, FI; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße Richtung Skigebiet Aremogna, unterhalb Hotel Paradiso, Kalkschotter, 1560m, 6.6.2003, Go-47426/47427, LI, M.



44. *Hieracium permaculatum* Gottschl., spec. nov. – (bifidum > pellitum oder pulchellum – bifidum) – Reichfleckiges Habichtskraut, Sparviere iperchiazzato (Taf. 72)

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* plerumque crassum, horizontale vel obliquum, plerumque unicaule; *stolones* nulli; *caulis* verticalis, rectus, solidus, (20-)25-35(-40) cm altus, glauco-viridis vel brunneo-viridis, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus sparsis vel modice densis, inferne interdum densis, 1,5-3 mm longis, mollibus, albis, profunde dentatis, pilis glanduliferis inferne et in medio nullis, superne solitariis, pilis stellatis sparsis, inferne interdum modice densis; *folia rosularia* (3-)4-5(-7), petiolata, petiolum (2-)3-5(-7) cm longum, pilis simplicibus densis villosisque, pilis glanduliferis parvissimis sparsis, laminae exteriorum ellipticae vel late ovatae, interiorum ovato-lanceolatae, 2-7 × 1,5-3 cm, rigidiusculae, glauco-virides, intense vel intensissime maculatae, denticulatae vel basaliter dentatae, ad basim interdum reverso-dentatae, truncatae vel subcordatae, apex obtusus vel acutus, pilis simplicibus supra modice densis vel plus minusve densis, crispis, 2 mm longis, margine et subtus densis, in costa dorsali interdum subvillosis, foliorum color semper translucidus, profunde dentatis, pilis glanduliferis nullis, pilis stellatis subtus sparsis, in costa dorsali modice densis; *folium caulinum* 0(-1); *synflorescentia* furcata vel furcato-paniculata, rami (0-)1-2(-3), stricti, 3-6(-10) cm longi, 1(-2)-calathidii, calathidia (1-)2-3(-5), acladium 3-6 cm longum; *pedunculum* 0-2 bracteis atro-viridibus, 2-3 mm longis, pilis simplicibus modice densis, 1,5-2,5 mm longis, mollibus, dentatis, basibus atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis sparsis, 0,1-0,2 mm longis, pedicolis regulariter vel atris vel albis, glandulis atris, pilis stellatis densis; *involucrum* 12-13 mm longum, semiglobosum vel late ovoideum; *involucri phylla* atro-viridia, interiora late pallide marginata, oligoserialia, exteriora minora quam interiora, plerumque adpressa, oblongo-lanceolata, acuta vel cuspidata, pilis simplicibus densis vel densissimis, involucri superficies dilute celans, 2-3(-4) mm longis, mollibus, dentatis, pilis glanduliferis nullis vel solitariis, tenuibus, 0,2 mm longis, pilis stellatis margine basaliter modice densis, dorso sparsis, apice nullis; *ligulae* lingulatae, luteae vel dilute luteae, glabri; *styli* lutei; *alveoli* margine breviter dentati; *achaenia* 3-4 longa, obscure brunnea; *florescentia*: Maius ad Iulium.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Gran Sasso d'Italia (GF 3647/4, 42°20'N 13°37'E): Coste di Vallelunga NE Barisciano, unter einzelnen Kiefern, 1350m, 3.6.2004, G.Gottschlich-48813, FI; **Isotypi**: APP, LI, Hb.Gottschlich-48813.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, fest, (20-)25-35(-40) cm hoch, bläulichgrün bis braungrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis mäßig, unten auch bis reichlich, 1,5-3 mm lang, weich, weiß, stark gezähnt, Drüsenhaare unten und in der Mitte fehlend, oben vereinzelt, Sternhaare zerstreut, unten auch bis mäßig; *Grundblätter* (3-)4-5(-7), gestielt, Blattstiel (2-)3-5(-7) cm lang, reichlich und +/- zottig deckhaarig, zerstreut mikrodrüsenhaarig, Blattspreite der äußeren Grundblätter elliptisch bis breit eiförmig, die der inneren eilanzettlich, 2-7 × 1,5-3 cm, steiflich, derb, bläulichgrün, stark bis sehr stark gefleckt, gezähnelt bis (in der unteren Hälfte) deutlich, am Grund auch bis rückwärts gezähnt, Spreitengrund gestutzt bis schwach herzförmig, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits mäßig bis +/- reichlich, kraus, 2 mm lang, am Rand und unterseits bis reichlich, am Nerv auch schwach zottig, Blattfarbe immer durchscheinend, stark gezähnt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits zerstreut, am Nerv bis mäßig; *Stängelblätter* 0(-1, dann meist reduziert); *Korbstand* gabelig bis gabeligrispig, Äste (0-)1-2(-3), aufrecht abstehend, 3-6(-10) cm lang, 1(-2)-körbig, Körbe insgesamt (1-)2-3(-5), Akladium 3-6 cm lang; *Korbstiele* mit 0-2 pfriemlichen 2-3 mm langen, schwarzgrünen Brakteen, Deckhaare mäßig, 1,5-2,5 mm lang, weich, gezähnt, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zerstreut, 0,1-0,2 mm lang, Stiel schwarzweiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare reichlich; *Hülle* 12-13 mm lang, halbkugelig bis breit ovoid; *Hüllblätter* schwarzgrün, innere breit hellrandig, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, meist eng anliegend, länglich-lanzettlich, spitz bis langspitzig, Deckhaare reichlich bis sehr reichlich, die Konturen der Hülle schwach verdeckend, 2-3(-4) mm lang, weich, gezähnt, Drüsenhaare fehlend bis vereinzelt, zart, 0,2 mm lang, Sternhaare proximal am Rand bis mäßig, auf der Fläche zerstreut, an der Spitze fehlend; *Blüten* zungig, gelb bis hellgelb, unbewimpert; *Griffel* gelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 3-4 lang, dunkelbraun; *Blütezeit*: Mai bis Juli.

Ökologie: Kalkrasen, Kalkschutt, in Kiefernaufforstungen und an Straßenböschungen.

Gesamtverbreitung: Endemit der Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 44): Selten in den Kalkgebirgen. Das Höhenspektrum reicht von 1070m bis 2000m.

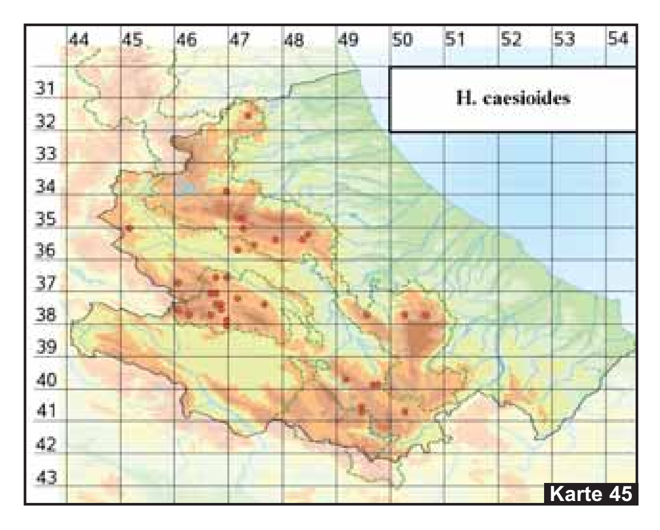
Taxonomie: *H. permaculatum* hat hinsichtlich Stängelblattzahl und Blattschnitt völlig den Habitus von *H. bifidum*, unterscheidet sich von diesem aber durch die an den Blattoberseiten, am Blattstiel und an den Hüllen reichlich vorhandene Deckbehaarung. Die nur noch an den Blättern, nicht hingegen mehr an den Hüllen stark gezähnten Haare sind ein letzter (oder erster?) Hinweis auf die *Andryaloidea*-Verwandtschaft. Derartige Formen noch zu *H. bifidum* zu ziehen, wie es von Tison (2004) vorgeschlagen wird, weitet diese Art unnötig auf und führt zu Informationsverlusten. Unter Berücksichtigung des normalen genetischen Variationsspektrums, wie es *H. bifidum* in den Ostalpen, den Karpaten, auf dem Balkan und in Skandinavien zeigt, stellen diese Formen eine Sonderentwicklung dar, die eine eigenständige Einordnung verdienen. Von *H. caesioides*, welches ebenfalls durch „wollige" Körbe ausgezeichnet ist, unterscheidet sich *H. permaculatum* durch die am Grund schwach herzförmigen Blattspreiten und die starke Behaarung der Blattoberseiten. Von *H. hypochoeroides*, wel-

che ebenfalls (allerdings etwas mehr borstig) deckhaarige Blattoberseiten aufweist, unterscheidet es sich durch stärkere Hüllenbehaarung und stärkere Zähnung der Deckhaare. Aufgrund der Wuchsform wird die Art in die sect. *Bifida* gestellt.

Weitere Belege: 3647/4: **AQ**: Gran Sasso, Barisciano Richtung S.Stefano: SE-Hang M.della Selva, Kiefern, Weiden, 1300-1400m, 29.5.2006, Go-50971, LI; **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, „Piaggia S. Panfilo" N unterhalb S.Martino d'Ocre, Kalkfels, 1070m, 7.6.2003, Go-47468, APP, LI; **AQ**: Rocca di Cambio, base seggiovia per Campo Felice, 1500m, 6.1971, B.Anzalone sub: *H. murorum*, AQUI; **3746/4**: **AQ**: Campo Felice, SW-Hang Serra Lunga, Kalkschutt, Kalkrasen, 1600m, 7.6.2003, Go-47461, LI; **AQ**: Rocca di Cambio, Monte Ocre, vallone Canavine, pendio rupestre, 1570m, 22.6.2005, F.Conti et al., Go-50951, APP-15771-73; **3846/2**: **AQ**: Celano, Campo Felice: Mte.Rotondo, N-Hang, Kalkschutt und Kalkrasen, 1900-2060m, 27.7.2001, Go-44558; **AQ**: „Campo di Via" oberhalb Ovíndoli, Kalkschutt und buschige Buchen, 1480m, 27.5.2002, Go-45757, FI, LI; **4050/1**: **AQ**: Campo di Giove, W-Hang M.Porrara W Parchi Rossi, Straßenböschung, unter Buchen, 1250m, 6.6.2003, Go-47445, LI, M.

45. *Hieracium caesioides* Arv.-Touv., Suppl. Monogr. Pilos. Hierac. Dauph., 15 (1876) – (pictum – bifidum oder bifidum > pulchellum) – Graublaues Habichtskraut, Sparviere celestino

Ind. loc.: „Commune dans nos Alpes, au Mont-Viso, aux bords du Guill et ailleurs, au Chamoux, sur la montagne de la Salette, et sur d'autres points du massif du Pelvoux, à Saint-Nizier, sous les Pucelles, etc."



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, (10-)15-30(-50) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, basal hellgrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare meist fehlend, selten bis mäßig und dann 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Drüsenhaare immer fehlend, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* (2-)4-8(-12), gestielt, Blattstiel 1-5(-7) cm lang, rötlichgrün bis weinrot, Deckhaare daran reichlich (oft schwach zottig), 2-4 mm lang, weich, weiß, Blattspreite der äußeren Grundblätter fast elliptisch bis eiförmig, die der inneren eilanzettlich bis schmallanzettlich, 1,5-10 × 1-3 cm, weich bis steiflich, dünn bis derb, oberseits blaugrün, oft stark rostfarben gefleckt, unterseits oft bis weinrot, Spreitenrand gezähnelt bis meist stark gezähnt, am Grund auch bis fiederlappig zerschnitten, Spreitengrund kurz bis lang verschmälert, Apex stumpf bis spitz, selten (meist nur an den äußeren Grundblättern) abgerundet oder spitzig bis bespitzt, Deckhaare oberseits meist fehlend, am Rand und unterseits mäßig bis reichlich, 1-2 mm lang, weiß, meist steif und verbogen bis kraus, gezähnt bis stark gezähnt, Mikrodrüsenhaare am Rand vereinzelt bis zerstreut, Sternhaare unterseits zerstreut bis mäßig; *Stängelblätter* 0(-1, dann meist reduziert); *Korbstand* gabelig bis gabeligrispig, Äste (0-)1-2(-4), aufrecht, sparrig oder bogig aufwärts gekrümmt, 2-8(-12) cm lang, 1(-2)-körbig, Körbe insgesamt (1-)2-5(-10), Akladium (1-)3-7(-12) cm lang; *Korbstiele* mit 0-2 pfriemlichen 1-2 mm langen, meist oliven- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare fehlend bis zerstreut, 1-2 mm lang, Basis oder bis zum obersten Drittel schwarz, sonst weiß, Drüsenhaare fehlend bis zerstreut, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (7-)8-11(-13) mm lang, halbkugelig bis zylindrisch-ellipsoidal; *Hüllblätter* meist schwarzgrün, Rand oft heller, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, spitz bis haarspitzig, seltener die äußeren nur stumpflich, reich krummhaarig bis etwas zottig, Deckhaare an der Basis schwarz, sonst weiß bis dunkelgrau, Drüsenhaare fehlend bis zerstreut, Sternhaare zerstreut bis reichlich; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* lang bis fransig-gezähnt; *Achänen* 2-3,5 lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Ökologie: Sonnige Kalkfelsrasen, Felsbänder, Kalkfelsspalten oder auf Kalkfeinschutt. Auch in lichten, steinigen Buchenwäldern und Kiefernaufforstungen.

Gesamtverbreitung: Westalpen (Wallis, Dauphiné, Piemont, Seealpen, Niedere Alpen), Korsika und Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 45): Zerstreut in den Kalkgebirgen. Das Höhenspektrum reicht von 700m bis 2300m.

Erstnachweis: Hier erstmals mitgeteilt. Der älteste Beleg wurde bereits 1874 von Pedicino in der Majella gesammelt (FI).

Taxonomie: Arvet-Touvet beschrieb diese Art als Kleinart von *H. caesium* und erläuterte im Protolog ergänzend: „J'avais eu la pensée tout d'abord de réunir cette plante à l'*H. bifidum* (Kit.); mais sa taille, aussi forte que celle du *caesium*, son port plus robuste, son péricline aussi grand ou même souvent plus grand, ne permettent pas ce rapprochement". Diese Deutung befriedigt wenig, denn echtes *H. caesium* kommt in den Westalpen nicht vor. Zahn (1921-23) interpretierte sie deshalb als Zwischenart „pictum – bifidum". Da *H. caesioides* in den Westalpen weiter verbreitet ist, wäre diese Interpretation angesichts der reliktischen Verbreitung von *H. pictum* nur mit den Zusatzhypothesen denkbar, dass entweder *H. caesioides* nach der Genese eine beträchtliche Arealausweitung oder aber *H. pictum* eine entsprechende Arealverengung erfahren hat. Unberücksichtigt bleibt bei dieser Sichtweise, dass *H. caesioides*-artige Formen, also Hieracien mit *H. bifidum*-Habitus, oberseits kahlen, am Rand, auf der Unterseite und am Blattstiel aber reichlich und kraus behaarten, schmalen Grundblättern sowie +/- zottig behaarten Hüllen auch als letztes „Reduktionsprodukt" durch fortgesetzte Hybridisierung in einem Schwarm von *H. tomentosum*-Abkömmlingen entstanden sein können. Die Verhältnisse in den Abruzzen, wo *H. pictum* fehlt, andererseits aber solche mehr oder minder gleitenden Übergänge vorgefunden werden können, spricht für letztere Annahme. Diese Interpretation hatte zwischenzeitlich auch Zahn (1906) mit der Deutung als „pulchellum – bifidum" erwogen. *H. caesioides* ist in den Westalpen recht formenreich, beschrieben wurden 18 Unterarten. In den Abruzzen kommen nur zwei davon vor:

45a. subsp. *caesioides* (Taf. 73)

Differentialmerkmale: Grundblattspreiten länglich bis schmal eilanzettlich, am Grund kurz bis lang in den Stiel verschmälert.

Belege und Nachweise: **3247/1**: **TE**: Montagna dei Fiori, Macchia da Sole Richtung San Vito: W-Hänge Montagna dei Fiori, Kalk-Feinschutt, 1080m, 30.5.2004, Go-48674, LI, M; **3545/3**: **AQ**: L'Áquila, Piano di Cascina: Madonna del Cantiere Richtung Casaline, Kalkschutthang, 1000m, 31.5.2004, Go-48734, APP, FI, LI; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung Sella di M.Áquila, Kalkschutt, 2210-2335m, 1.8.2001, Go-44679; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, da Campo Imperatore a M.Áquila, 27.7.1974, F.Tammaro sub: *H. murorum*, AQUI; **AQ**: Gran Sasso, Sent. 1: M.Portella → P.so del Lupo → Osservatorio, Kalkschutthänge, Kalkrasen, 2200-2130m, 31.7.2001, Go-44653; **3646/2**: **AQ**: L'Áquila, Poggio Picenze: Valle del Campanaro, unter Kiefern, 1000m, 31.5.2004, Go-48708; **3647/2**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore Richtung S.Stefano di Sessanio, Kalkschutt, 1600m, 8.6.2001, Go-44136; **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore Richtung S.Stefano di Sessanio, Kalkschutt, 1610m, 25.5.2002, Go-45673, APP, LI; **AQ**: Gran Sasso, N S.Stefano di Sessanio: „Valle Fesca", Kalkschutthalde, 1570m, 8.6.2003, Go-47504, LI; **AQ**: Gran Sasso: Barisciano, N-Hang des unbenannten Berges „1516m" zwischen M.della Selva und M.Capanello, Kiefernwald, 1350m, 9.6.2003, Go-47511, APP, FI, LI, M; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, treppiger, blumenreicher Fels, 1600m, 8.6.2001, Go-44115 (Hier. Eur. Sel. No. 211); **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, S.Martino d'Ocre: bei „le Coste", Kalkfels, 1280m, 2.6.2006, Go-51080, APP, FI, LI; **3746/3**: **AQ**: Piano di Campo Felice, SW-Hang M.Orsello NW V. della Chiesola di Lucoli, Kalkschutt, 1620m, 7.6.2001, Go-44079; **3746/4**: **AQ**: Rocca di Cambio, Parkplatz Skilift Richtung Brecciara N M.Rotondo, Skipiste und Buchenwaldrand, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47395, FI, LI; **AQ**: Campo Felice, SW-Hang Serra Lunga, Kalkschutt, Kalkrasen, 1600m, 7.6.2003, Go-47460; **3846/1**: **AQ**: Magliano, M.Velino: Sent 3: S.Maria Valle Richtung Vallone di Sevice, Rasen und Feinschutt, Kalk, 1250m, 5.6.2003, Go-47374; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1430m, 4.6.2001, Go-43960b, Dunkel-6053; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1470m, 4.6.2001, Go-43971; **AQ**: „Campo di Via" oberhalb Ovíndoli, Kalkschutt und buschige Buchen, 1480m, 27.5.2002, Go-45753; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1800m, 9.6.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. bifidum*, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, Buchenwald, Kalk, 1750-1850m, 30.7.2000, Go-41644, FI; **3847/1**: **AQ**: M.Sirente, Passo della Forcella, Straßenböschung, unter Buchen, 1400m, 5.6.2003, Go-47410, APP, FI, LI; **3847/2**: **AQ**: SE Rocca de Mezzo: Prati del Sirente, Straßenböschung, unter Buchen, 1170m, 4.6.2001, Go-44002, Dunkel-6047, FI; **3847/3**: **AQ**: 1. Kehre oberhalb San Potito NW Celano, Kalkschutt und Kiefern, 1250m, 27.5.2002, Go-45745; **3850/4**: **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Felsen, Felsheiden, Gebüsche, 2000-1400m, 1.8.2002, Go-46281; **4049/3**: **AQ**: Scanno, Frattura, oberer Ortsrand, Trockenwiesen, N-exp. Runse, 1250-1400m, 2.6.2007, Go-52443; **4049/4**: **AQ**: Sulmona, alte Straße S Rocca Pia, Felsen, 1250m, 29.7.2000, Go-41623; **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica"), Kehre unterhalb Brücke, Böschung unter Buchenwald, 1150m, 1.6.2001, Go-43911, M; **AQ**: Rocca Pia, Eingang ins Val Gentile, Böschung, 1200m, 3.6.2003, Go-47283, FI, LI; **AQ**: Oberrand von Rocca Pia, buschiger Abhang, 1200m, 8.6.2003, F.G.Dunkel sub: *H. schmidtii*, Go-48159, Dunkel-9276; **4149/2**: **AQ**: Scanno, N Passo Godi zwischen km 44/43, Erdböschung an der Straße, 1500m, 4.6.2003, Go-47363, LI, M; **AQ**: Scanno, N unterhalb Passo Godi bei km 44, vergraste Kalkschutthänge, 1520m, 2.6.2007, Go-52435, APP, FI; **4149/4**: **AQ**: Villetta Barrea, Passo Godi: Hänge W M.Godi, Kalkschutt mit Bucheninseln, 1520-1600m, 2.6.2007, Go-52425, APP; **4150/1**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, oberhalb der großen Hotels, Kalkschutthang, 1530m, 1.6.2001, Go-43901/43902, APP, B, FI, M; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, Kalkschutt unter Kalkfelswand, 1540m, 6.6.2003, Go-47422.

45b. subsp. *rionii* (Gremli) Zahn, Hierac. Alp. Mar., 208 (1916) (Taf. 74)

≡ *Hieracium caesium* var. *rionii* Gremli, Neue Beitr. Fl. Schweiz 3: 16 (1883)

≡ *Hieracium subincisum* var. *rionii* (Gremli) Arvet-Touvet, Hier. Gall. Hisp. Cat., 312 (1913)

Differentialmerkmale: Grundblattspreiten eiförmig bis eilanzettlich, am Grund gestutzt bis kurz in den Stiel verschmälert.

Belege und Nachweise: **3447/3**: **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Prato di Selva, *Juniperus*-Gebüsch, 1150m, 4.6.2007, Go-52469, APP; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung M.Áquila, nach Abzweigung Sent. 2, Kalkschutt, 2210-2250m, 31.7.2001, Go-44662, Dunkel-6556, FI, M; **AQ**: Assergi, Seilbahn Richtung Campo Imperatore: bei Cinque Frati, lichter Hang-Laubmischwald, 1230m, 25.5.2002, Go-45678, APP, FI, LI, M; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, E oberhalb Campo Imperatore, Wiesen, 1500m, 8.6.2001, Go-44132, APP, B, FI, M; **3746/4**: **AQ**: Campo Felice, SW-Hang Serra Lunga, Kalkschutt, Kalkrasen, 1600m, 7.6.2003, Go-47459; **3747/1**: **AQ**: L'Áquila, N Rocca di Cambio: oberhalb Fonteavignone, Kalkfelswand an der Straße, 1280m, 7.6.2003, Go-47482.

Weitere Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: „Abruzzo", 1891, U.Martelli, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. hypochaerideum*, FI; **3747/1**: **AQ**: S.Demetrio ne'Vestini, Lago Sinizzo, bosco, 702m, 22.5.2007, APP-26860; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli, Piano di Pezza, 2.6.1929, A.Chiarugi, FI; **AQ**: Rocca di Mezzo, Piani di Pezza verso Rif. Sebastiani, pascoli sassosi, 1900-2100m, 1.7.2003, F.Conti & D.Tinti, APP-9533/9537; **3846/3**: **AQ**: Velino Sud, 15.7.18.., E.Levier sub: *H. murorum*, FI; **3847/3**: **AQ**: tra San Potito e Ovíndoli, 1200-1400m, 9.6.1903, L.Vaccari, FI; **AQ**: Ovíndoli rupi, esposte a mezzogiorno, 3.6.1929, A.Chiarugi, FI; **3849/4**: **PE**: Contrada Rotta Comune di Salle Abruzzo, 1889, G.Profeta, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. oligocephalum*, FI; **3850/3**: **PE**: Majella, Valli della Rapina, 5.1874, N.A.Pedicino sub: *H. praecox*, rev. S.Belli sub: *H. incisum*, FI; **3947/1**: **AQ**: Ovíndoli, tra Celano e San Potito, 800-1300m, 1.8.1903, L.Vaccari, FI.

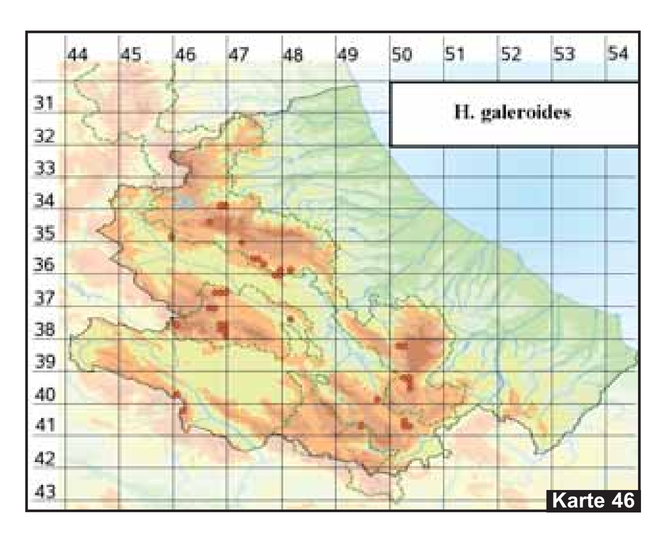
46. *Hieracium galeroides* Gottschl., spec. nov. (schmidtii – pulchellum) – Pelzmützen-Habichtskraut, Sparviere berreta di pelliccia

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* crassum vel tenue, horizontale vel obliquum, plerumque unicaule; *stolones* nulli; *caulis* verticalis, rectus, mollis, (20-)25-35(-40) cm altus, dilute viridis vel glauco-viridis, ad basim dilute viridis vel rubro-violaceus, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus modice densis, 1,5-2,5 mm longis, mollibus, albis, profunde dentatis, pilis glanduliferis nullis vel sparsissimis tantum, pilis stellatis sparsis vel modice densis; *folia rosularia* (2-)4-6(-10), petiolata, petiolum (1-)4-7(-9) cm longum, rubro-viride vel rubro-violaceum, pilis simplicibus densis (saepe subvillosis), 2-3 mm longis, mollibus, albis, profunde dentatis, laminae subrotundatae vel late ovato-lanceolatae, 1,5-8 × 1-4 cm, plerumque molles, tenues, supra glauco-virides, immaculatae, dilute vel intense ferrugineo-maculatae, subtus saepe albido-virides, margine denticulatae vel grosse dentatae, raro ad basim lyrato-runcinatae, laminae basis foliorum exteriorum breviter attenuatae vel rotundatae, interiorum truncatae vel subcordatae, apex obtusus vel acutus, pilis simplicibus supra foliis junioribus modice densis vel densis, veterioribus versum marginem modice densis vel sparsis tantum, subtus modice densis, in costa dorsali densis, 1-2 mm longis, albis, plerumque rigidis curvatisque, dentatis vel profunde dentatis, pilis glanduliferis perparvulis margine et in costa dorsali sparsis, pilis stellatis subtus sparsis; *folia caulina* 0(-1); *synflorescentia* furcata vel furcato-paniculata, rami 0-1(-3), arcuato-ascendentes, 2-8(-15) cm longis, 1(-2)-calathidii, calathidia (1-)2-3(-5), acladium 3-6 cm longum; *pedunculum* 0-2 bracteis atro-viridibus, 3-5 mm longis, pilis simplicibus modice densis vel densis, 2-3 mm longis, basibus atris, partibus reliquis albis vel cinereis, pilis glanduliferis nullis vel sparsis, 0,2-0,3 mm longis, pedicolis regulariter vel atris vel albis, glandulis atris, pilis stellatis modice den-

sis vel densis; *involucrum* 12-14(-15) mm longum, semiglobosum vel ellipsoideum; *involucri phylla* olivacea vel atro-viridia, oligoserialia, exteriora breviora quam interiora, plerumque adpressa, ad basim < 1 mm lata, apex cuspidatus, subvillosus, pilis simplicibus 2-4 mm longis, basibus atris, partibus reliquis albis vel cinereis, pilis glanduliferis sparsis, pilis stellatis sparsis, raro modice densis; *ligulae* lingulatae, luteae, glabra; *styli* lutei; *alveoli* margine breviter dentati; *achaenia* 3 mm longa, atro-brunnea; *florescentia*: fine Maius ad Iunium.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Roccaraso (GF 4150/1, 41°50'N 14°03'E): an der Straße zum Wintersportgebiet „Aremogna", oberhalb der großen Hotels, Kalkschutthang, 1530m, 1.6.2001, G.Gottschlich-43900, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 217 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-43900, Hb.Brandstätter, Hb.Dunkel)

Eponymie: Benannt nach dem pelzigen Aussehen der Hülle (lat.: *galerus* = Pelzmütze).



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, (20-)25-35(-40) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, basal hellgrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare mäßig, 1,5-2,5 mm lang, weich, weiß, stark gezähnt, Drüsenhaare fehlend oder nur mit zerstreuten Mikrodrüsenhaaren, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* (2-)4-6(-10), gestielt, Blattstiel (1-)4-7(-9) cm lang, rötlichgrün bis weinrot, Deckhaare daran reichlich (oft schwach zottig), 2-3 mm lang, weich, weiß, stark gezähnt, Blattspreite rundlich bis breit eilanzettlich, 1,5-8 × 1-4 cm, meist weich, dünn, oberseits blaugrün, nicht oder schwach bis stark rostfarben gefleckt, unterseits oft weißlich-grün, Spreitenrand gezähnelt bis stark gezähnt, selten am Grund bis fiederlappig zerschnitten, Spreitengrund der äußeren Blätter kurz in den Stiel verschmälert und oft abgerundet, derjenige der inneren Blätter gestutzt bis schwach herzförmig, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits bei den jüngeren Blättern mäßig bis reichlich, bei den älteren nur gegen den Rand zu mäßig oder nur zerstreut, unterseits mäßig, am Nerv bis reichlich, 1-2 mm lang, weiß, meist steif und krummhaarig, gezähnt bis stark gezähnt, Mikrodrüsenhaare am Rand und unterseits am Nerv zerstreut, Sternhaare unterseits zerstreut; *Stängelblätter* 0(-1, dann meist reduziert); *Korbstand* gabelig bis gabeligrispig, Äste 0-1(-3), bogig aufwärts gekrümmt, 2-8(-15) cm lang, 1(-2)-körbig, Körbe insgesamt (1-)2-3(-5), Akladium 3-6 cm lang; *Korbstiele* mit 0-2 pfriemlichen 3-5 mm langen, schwarzgrünen Brakteen, Deckhaare mäßig bis reichlich, 2-3 mm lang, Basis schwarz, sonst weiß bis grau, Drüsenhaare fehlend bis zerstreut, 0,2-0,3 mm lang, Stiel schwarzweiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 12-14(-15) mm lang, halbkugelig bis ellipsoidal; *Hüllblätter* olivengrün bis schwarzgrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, meist eng anliegend, Basis schmal (< 1 mm breit), Apex langspitzig, Deckhaare reichlich bis sehr reichlich (Hülle bis schwach zottig), 2-4 mm lang, Basis schwarz, sonst weiß bis grau, Drüsenhaare zerstreut, Sternhaare zerstreut, selten bis mäßig; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* gelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 3 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Ende Mai bis Juni.

Ökologie: Gern in Kalkfelsspalten und an Kalkschutthängen sowie an lichten Stellen in felsigen Hangbuchenwäldern. Auch an anthropogenen Standorten wie offenen Straßenböschungen oder Kiefernaufforstungen.

Gesamtverbreitung: Endemit der Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 46): Mit Ausnahme der Monti della Laga in allen Gebirgszügen. In der Majella bisher selten beobachtet. Das Höhenspektrum reicht von 860-2000m.

Taxonomie: *H. galeroides* ist als weiteres Reduktionsglied der *H. pellitum*-Verwandtschaft aufzufassen. Die auf der Blattoberseite nur auf einen schmalen Streifen des Blattrandes und den Blattrand selbst beschränkte schwach borstige Deckbehaarung weist auf Introgression von *H. schmidtii* hin, welches oft mit dieser Art zusammen auftritt. In der *H. bifidum*-artigen Wuchsform und der +/- pelzigen Deckbehaarung der Hüllen stimmt *H. galeroides* mit *H. permaculatum*, *H. caesioides* und *H. chlorelloides* überein. Von *H. permaculatum* unterscheidet es sich durch die oberseits nur am Rand krummborstig deckhaarigen Blattspreiten, von *H. caesioides* durch die eiförmigen, am Grund schwach herzförmigen bis gestutzten Blattspreiten, von *H. chlorelloides* durch die fehlende bis zerstreute Drüsenhaarbekleidung der Korbstiele. In der Spreitenform, der Zähnung und der Fleckung ist die Art etwas variabel. Neben der Typussippe lässt sich ein weiteres Taxon separieren:

46a. subsp. *galeroides* (Taf. 75)

Weitere Belege: 3446/4: **TE**: Gran Sasso, Prato Selva, Wiesen, 1400-1750m, 6.6.2001, Go-44063a; **3447/3**: **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Prato di Selva, *Juniperus*-Gebüsch, 1150m, 4.6.2007, Go-52468, APP; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkschutt, Kalkfelsrasen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50479; **3546/3**: **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Torrente Pescine", Kalkfels und Kiefernwald, 1120m, 26.5.2002, Go-45713; **AQ**: oberhalb Aríschia, oberhalb Picknick-Stelle, Kalkfels, 1190m, 26.5.2002, Go-45719/45720, FI, LI; **3647/2**: **AQ**: Gran Sasso: Barisciano N-Hang des unbenannten Berges „1516m" zwischen M.della Selva und M.Capanello, Kiefernwald, 1350m, 9.6.2003, Go-47513, Dunkel-10276, APP, FI, LI; **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Abstieg auf der NE-Seite, Laubmischwald, Kalkschutt, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47529, Dunkel-9333/9334; **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Ostrieti, 1527m, 9.6.2003, I.Londrillo & F.Conti, APP-7821; **3647/4**: **AQ**: Gran Sasso, Coste di Vallelunga NE Barisciano, unter einzelnen Kiefern, Kalk, 1350m, 3.6.2004, Go-48811, LI; **3648/3**: **AQ**: Gran Sasso, Forchetta San Leonardo, unter Kiefern, 1030m, 1.6.2004, Go-48747 (Hier. Eur. Sel. No. 224); **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, S.Martino d'Ocre: zwischen „Vaccavita" und „le Coste", moosreicher Kalkfels, 1240m, 2.6.2006, Go-51076/51077; **AQ**: L'Áquila, S.Martino d'Ocre: Kehre N „il Trio", Kalkfels, 1360m, 2.6.2006, Go-51082

(Hier. Eur. Sel. No. 225); **3746/4**: **AQ**: Rocca di Cambio, Parkplatz Skilift Richtung Brecciara N M.Rotondo, Skipiste und Buchenwaldrand, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47400, FI, LI; **AQ**: Campo Felice, SW-Hang Serra Lunga, Kalkschutt, Kalkrasen, 1600m, 7.6.2003, Go-47458; **3747/1**: **AQ**: L'Áquila, N Rocca di Cambio: oberhalb Fonteavignone, Kalkfelswand an der Straße, 1280m, 7.6.2003, Go-47480; **AQ**: L'Áquila, San Martino d'Ocre Richtung S.Lucia, Kalkfels an der Straße, 1200m, 26.7.2003, Go-47759; **3846/1**: **AQ**: M.Velino: Sent 3: S.Maria Valle Richtung Vallone di Sevice, *Corylus-Laburnum-Fagus*-Gebüsch, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47366/47368; **AQ**: M.Velino: Sent 3: S.Maria Valle Richtung Vallone di Sevice, Kalkgeröll mit viel Feinerde, 1600-1700m, 5.6.2003, Go-47379, LI, M; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, Wegböschung, Kalk, 1700m, 30.7.2000, Go-41655; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1580m, 4.6.2001, Go-43990, Dunkel-6032; **AQ**: „Campo di Via" oberhalb Ovíndoli", Kalkschutt und buschige Buchen, 1480m, 27.5.2002, Go-45754; **3846/4**: **AQ**: Beginn der Skilifte NW Ovíndoli, Kiefernwald, 1450m, 5.6.2003, Go-47390; **3847/1**: **AQ**: Ovíndoli, nördliches Ende der Ringstraße, Kiefernwald, 1400m, 5.6.2003, Go-47391 (Hier. Eur. Sel. No. 223); **3847/3**: **AQ**: 1. Kehre oberhalb San Potito NW Celano, Kalkschutt und Kiefern, 1250m, 27.5.2002, Go-45746; **AQ**: Ovíndoli, Abzweigung Percorso Velino-Sirente, „Cava di Ghiaia", Kiefernwald, 1390m, 5.6.2003, Go-47388/47389; **3848/1**: **AQ**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, Passhöhe, Straßenrand, Kalkschutt, 860m, 1.6.2004, Go-48784; **3950/1**: **PE**: S.Eufémia a Majella, Sträßchen zum M.Amaro, Buchenwald, 1390m, 2.6.2001, Go-43915, APP, FI, M; **AQ**: Majella Pacentro: Passo San Leonardo Richtung Mte.Amaro, 1900-2050m, 7.8.2002, F.G.Dunkel, Go-46032, Dunkel-8046; **4046/3**: **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Kalkfels, 1520m, 5.6.2001, Go-44022/44023; **4049/3**: **AQ**: Scanno, Frattura, oberer Ortsrand, Trockenwiesen, N-exp. Runse, 1250-1400m, 2.6.2007, Go-52441; **4049/4**: **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica") S Rocca Pia, Straßenböschung, 1270m, 1.6.2001, Go-43905/43906, APP, FI, (Hier. Eur. Sel. No. 218); **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica"), Kehre unterhalb Brücke, Böschung unter Buchenwald, 1150m, 3.6.2003, Go-47288, FI, LI; **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica"), Kehre unterhalb Brücke, Böschung unter Buchenwald, 1200m, 3.6.2003, Go-47296 (Hier. Eur. Sel. No. 220); **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica"), bei „Punto Calvito", Kalkfels unter Buchenwald, 1240m, 3.6.2003, Go-47297 (Hier. Eur. Sel. No. 221); **AQ**: Rocca Pia, Piano delle Cinque Miglia Richtung Bocche di Chiarano, Hangbuchenwald mit Felsen, 1340m, 3.6.2003, Go-47298/47301, LI (Hier. Eur. Sel. No. 222); **4050/1**: **AQ**: Campo di Giove, 500m S Skigebiet „Le Piane", Straßenböschung, unter Buchenwald, 1200m, 2.6.2001, Go-43926; **AQ**: W-Hang M.Porrara SSE Campo di Giove, Kalkschuttstraßenböschung, 1200m, 2.6.200, Go-43934/43937, M (Hier. Eur. Sel. No. 219); **AQ**: Campo di Giove, Kehren 1 km S „Le Piane", Kalkfeinschutt, Straßenböschung, 1180m, 3.6.2007, Go-52450, APP; **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46318a; **4149/4**: **AQ**: Villetta Barrea, Passo Godi: Hänge W M.Godi, Kalkschutt mit Bucheninseln, 1520-1600m, 2.6.2007, Go-52422/52426, APP; **4150/1**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, oberhalb der großen Hotels, Kalkschutthang, 1420m, 1.6.2001, Go-43896, APP, B, FI, M; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, Felsböschung unter Buchen, 1450m, 6.6.2003, Go-47419, LI, M.

46b. subsp. *aculeatisquamum* GOTTSCHL., subsp. nov. (Taf. 76)

Diagnosis: Typo simile, sed involucri phylla ad basin 1-1,5 mm lata, tantum acuta.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Gran Sasso (GF 3648/3, 42°18'N 13°40'E): Calascio: S „Piano Buto", Kalkfelsböschung, 1050m, 3.6.2004, G.Gottschlich-48824, FI; **Isotypi**: APP, LI, M, Hb.Gottschlich-48824.

Eponymie: Benannt nach dem stachelförmigen Umriß der Hüllblätter, die aus breiter Basis spitz zulaufen.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, (20-)25-35(-40) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, basal meist weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare mäßig, 1,5-2,5 mm lang, weich, weiß, stark gezähnt, Drüsenhaare fehlend oder nur mit zerstreuten Mikrodrüsenhaaren, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* (2-)4-6(-10), gestielt, Blattstiel (1-)4-7(-9) cm lang, rötlichgrün bis weinrot, Deckhaare daran reichlich (oft schwach zottig), 2-3 mm lang, weich, weiß, stark gezähnt, Blattspreite der äußeren Grundblätter rundlich bis breit eilanzettlich, 1,5-8 × 1-4 cm, meist weich, dünn, oberseits blaugrün, schwach bis stark rostfarben gefleckt, unterseits weißlich-grün, Spreitenrand gezähnelt, am Grund bis stark gezähnt, Spreitengrund der äußeren Blätter kurz in den Stiel verschmälert und oft abgerundet, Spreitengrund der inneren Blätter gestutzt bis schwach herzförmig, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits bei den jüngeren Blättern mäßig bis reichlich, bei den älteren nur gegen den Rand zu mäßig oder nur zerstreut, unterseits mäßig, am Nerv bis reichlich, 1-2 mm lang, weiß, meist steif und krummhaarig, gezähnt bis stark gezähnt, Mikrodrüsenhaare am Rand und unterseits am Nerv zerstreut, Sternhaare unterseits zerstreut; *Stängelblätter* 0(-1, dann meist reduziert); *Korbstand* gabelig bis gabeligrispig, Äste 0-1(-3), aufrecht, bogig aufwärts gekrümmt, 2-8(-15) cm lang, 1(-2)-körbig, Körbe insgesamt (1-)2-3(-5), Akladium 3-6 cm lang; *Korbstiele* mit 0-2 pfriemlichen 3-5 mm langen, schwarzgrünen Brakteen, Deckhaare mäßig, 2-3 mm lang, Basis schwarz, sonst weiß bis grau, Drüsenhaare fehlend bis zerstreut, 0,2-0,3 mm lang, Stiel schwarzweiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 12-14(-15) mm lang, halbkugelig bis ellipsoidal; *Hüllblätter* olivengrün bis schwarzgrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, meist eng anliegend, Basis breit (1-1,5 mm), Apex spitz, Deckhaare mäßig bis reichlich, 2-4 mm lang, Basis schwarz, sonst weiß bis grau, Drüsenhaare zerstreut, Sternhaare zerstreut, selten bis mäßig; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* gelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 3 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Ende Mai bis Juni.

Taxonomie: Unterscheidet sich von der Typusunterart durch an der Basis deutlich breitere (1-1,5 mm) und weniger langspitzige Hüllblätter.

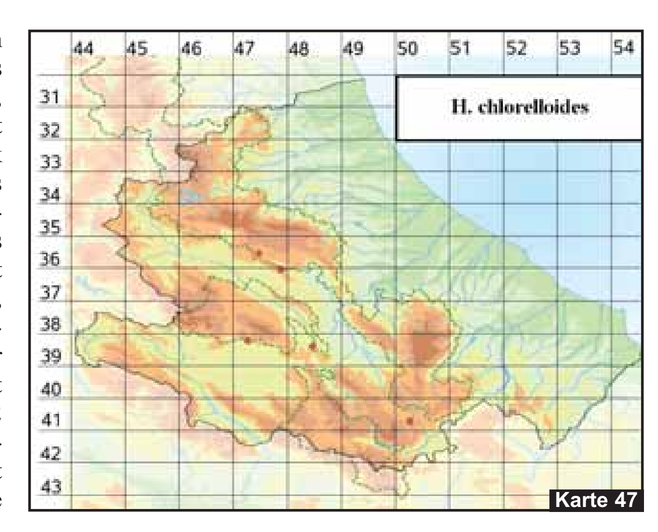
Weitere Belege: 3447/3: **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Gebüsch, 1160m, 6.6.2001, Go-44055; **3547/3**: **AQ**: Assergi, Seilbahn Richtung Campo Imperatore: bei Cinque Frati, lichter Hang-Laubmischwald, 1230m, 25.5.2002, Go-45679; **3648/3**: **AQ**: Gran Sasso, Calascio: Kiefernwald S „Piano Buto", Kalk, 1050m, 3.6.2004, Go-48818/48822, APP, FI, LI, M; **AQ**: Gran Sasso, Calascio: S „Piano Buto", Kalkfelsböschung, 1050m, 3.6.2004, Go-48824, APP, FI, LI, M; **AQ**: Gran Sasso, E Calascio: Fuß des M.Cogozza, Kalkfelsböschung, 1240m, 3.6.2004, Go-48836, LI; **3848/1**: **AQ**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, Passhöhe, Straßenrand, Kalkschutt, 860m, 1.6.2004, Go-48783, APP, FI, LI, M.

47. *Hieracium chlorelloides* ZAHN, Hierac. Alp. Mar., 242 (1916) – (pellitum < murorum) – Grünliches Habichtskraut, Sparviere di verdastro (Taf. 77)

Ind. loc.: „Val Casterino di Tenda! 1550m"

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, (20-)25-45(-55) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, basal hellgrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten bis mäßig, aufwärts zerstreut bis fehlend, 1,5-2,5 mm lang, weich, weiß, gezähnt bis stark gezähnt, Drüsenhaare fehlend, manchmal jedoch mit zerstreuten Mikrodrüsenhaaren, Sternhaare fehlend bis zerstreut, oben bis mäßig; *Grundblätter* (2-)3-6(-8), gestielt, Blattstiel 1-5(-7) cm lang, rötlich-

grün bis weinrot, Deckhaare daran reichlich (oft schwach zottig), 2-4 mm lang, weich, weiß, Blattspreite der äußeren Grundblätter breitelliptisch bis eiförmig, die der inneren eiförmig bis breit eiförmig, 1,5-7 × 1-3,5 cm, weich, dünn bis derb, oberseits bläulichgrün, ungefleckt, unterseits meist bleichgrün, Spreitenrand gezähnelt bis gezähnt, am Grund auch bis stark gezähnt, Spreitengrund gestutzt bis kurz verschmälert, Apex stumpf bis spitz, selten (meist nur an den äußeren Grundblättern) abgerundet, Deckhaare oberseits zerstreut bis fehlend, am Rand und unterseits mäßig bis reichlich, 1-2 mm lang, weiß, meist steif und verbogen bis kraus, gezähnt bis stark gezähnt, Mikrodrüsenhaare am Rand vereinzelt bis zerstreut, Sternhaare unterseits meist fehlend; *Stängelblätter* 0(-1, dann oft reduziert); *Korbstand* gabeligrispig, Äste (0-)1-3(-4), aufrecht, sparrig oder bogig aufwärts gekrümmt, 2-8(-12) cm lang, 1-2-körbig, Körbe insgesamt (1-)2-6(-8), Akladium 1,5-6 cm lang; *Korbstiele* mit 0-2 pfriemlichen 1-2 mm langen, meist oliven- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 0,8-1,5 mm lang, Basis oder bis zur Mitte schwarz, sonst weiß, Drüsenhaare mäßig, 0,3-0,6 mm lang, meist schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (8-)10-12 mm lang, halbkugelig bis ellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün, die inneren hellrandig, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, lang- bis haarspitzig, Deckhaare mäßig, bogig gekrümmt, an der Basis schwarz, sonst weiß bis dunkelgrau, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, Sternhaare zerstreut, am Rand bis mäßig; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 2-3,5 lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.



Ökologie: Kalkschuttböschungen, Kiefernaufforstungen, lichte Laubmischwälder.

Gesamtverbreitung: Seealpen und Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 47): Bisher nur durch wenige Funde aus montanen bis subalpinen Lagen bekannt geworden. Das Höhenspektrum reicht von 790m bis 1530m.

Erstnachweis: Hier erstmals mitgeteilt.

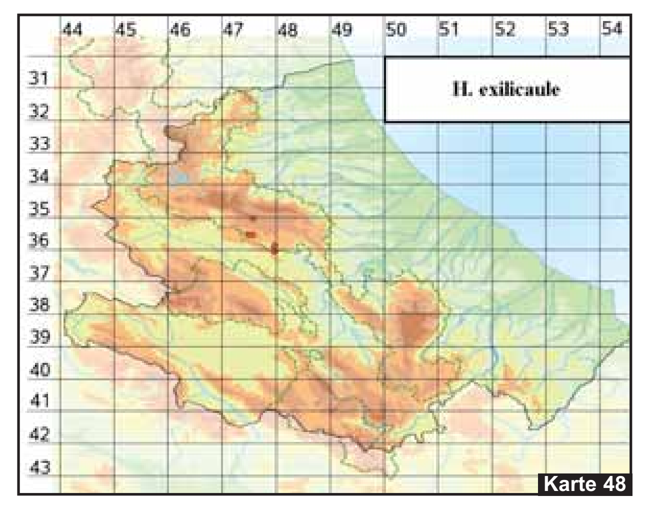
Taxonomie: *H. chlorelloides* gehört zu der nicht einfach abgrenzbaren Gruppe von *H. bifidum*-ähnlichen Hieracien (*H. caesioides, H. galeroides*), in denen sich die Merkmale der sect. *Andryaloidea* verlieren und nur noch durch die stark gezähnten Haare der Grundblätter und die +/- reichliche Deckbehaarung der Hüllen durchschimmern. Kennzeichnendes Merkmal sind die bis mäßig drüsenhaarigen Korbstiele und Hüllblätter. Im Gebiet ist die Sippe vielleicht kein „pellitum < murorum“, sondern durch Hybridisierung von *H. galerioides* und *H. murorum* entstanden.

Belege und Nachweise: **3647/2**: **AQ**: Gran Sasso: Barisciano, N-Hang des unbenannten Berges „1516m“ zwischen M.della Selva und M.Capanello, Kiefernwald, 1350m, 9.6.2003, Go-47514, Dunkel-10371, LI; **3648/3**: **AQ**: Gran Sasso, Forchetta San Leonardo, unter Kiefern, 1030m, 1.6.2004, Go-48748, LI; **3947/1**: **AQ**: Gole di Celano, unterer Teil, Mischwald, 800 -1000m, 27.5.2002, Go-45739; **3948/2**: **AQ**: Pópoli, Goriano Richtung Forca Caruso, Kalkfelsböschung unter Eichenwald, 790m, 23.5.2002, Go-45632; **4150/1**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, oberhalb der großen Hotels, Kalkschutthang, 1530m, 1.6.2001, Go-43899, APP.

48. *Hieracium exilicaule* Gottschl., spec. nov. – (bifidum > acanthodontoides) – Dünnstängeliges Habichtskraut, Sparviere a caule sottile (Taf. 78)

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* plerumque tenue, horizontale vel obliquum, raro pluricaule; *stolones* nulli; *caulis* rectus, verticalis, solidus, (10-)15-20(-25) cm altus, plerumque tenuissimus, brunneo-viridis vel rubro-violaceus, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus glanduliferisque nullis, pilis stellatis sursum sparsis tantum; *folia rosularia* 3-5(-7), petiolata, petiolum 1-3(-5) cm longum, canaliculatum, pilis simplicibus modice densis, 1,5-2,5 mm longis, mollibus, albis, dentatis, laminae ellipticae vel ovato-lanceolatae, 1,5-7 × 0,8-3,5 cm, rigidiusculae, tenues, supra glaucovirides, plerumque intense brunneo maculatae, raro dilute maculatae vel immaculatae, subtus plerumque albo-virides; margine dentatae, basaliter interdum grosse dentatae vel lyrato-runcinatae, ad basim breviter attenuatae, truncatae vel subcordatae, apex rotundatus vel acutus, glabris vel supra versus marginem pilis simplicibus sparsis; *folium caulinum* 0 vel 1, saepe prope basim insertum, deinde petiolo subalato ad basim late inserto, laminae saepe lineares tantum, color, margo indumentumque ut in foliis rosularibus; *synflorescentia* furcata vel racemosa, rami (0-)1-2(-3), arcuato-ascendentes, inferiores saepe cauli accessorio similes et e rosula descendentes, (1-)2-6(-10) cm longi, 1(-2)-calathidii, calathidia 1-3(-5), acladium 1-5 cm longum; *pedunculum* 2-4 bracteis atroviridibus 1 mm longis, pilis simplicibus sparsis vel nullis, 1 mm longis, basibus atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis sparsis vel nullis, pilis stellatis modice densis vel densis; *involucrum* 9-11 mm longum, ellipsoideum; *involucri phylla* atro-viridia, interiora viridimarginata, oligoserialia, usque ad 1,1 mm lata, acuta vel cuspidata, pilis simplicibus sparsis, 0,5-1 mm longis, basibus atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis sparsis vel nullis, pilis stellatis margine basaliter modice densis vel densis, dorso sparsis vel modice densis; *ligulae* lingulatae, luteae; *styli* lutei; *alveolorum* marginem non vidi; *achaenia* rufo-brunnea; *florescentia*: Maius ad Iunium.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Gran Sasso d'Italia (GF 3648/3, 42°18'N 13°40'E): Calascio: S „Piano Buto“, Kalkfelsböschung, 1050m, 3.6.2004, G. Gottschlich-48826, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 235 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-48826, Hb. Brandstätter, Hb. Dunkel)



Eponymie: Benannt nach dem auffällig dünnen Stängel (lat.: *exilis*: mager, schmächtig, dürr).

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dünn, waagerecht bis schief, selten verzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (10-)15-20(-25) cm hoch, meist sehr dünn, braungrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deck- und Drüsenhaare fehlend, Sternhaare nur oben zerstreut; *Grundblätter* 3-5(-7), gestielt, Blattstiel 1-3(-5) cm lang, rinnig, Deckhaare mäßig, 1,5-2,5 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Blattspreite elliptisch bis oder eilanzettlich, 1,5-7 × 0,8-3,5 cm, steiflich, dünn, Oberseite blaugrün, meist stark braunrot gefleckt, Unterseite meist weißlich-grün, Spreitenrand gezähnt, am Grund bis grob, teilweise auch bis lappig gezähnt, Spreitengrund kurz verschmälert, gestutzt oder schwach herzförmig, Apex abgerundet bis spitz, Deck-, Drüsen und Sternhaare fehlend oder nur am Rand zerstreut deckhaarig; *Stängelblätter* 0-1(dann oft reduziert), oft basisnah inseriert und Blattstiel dann schwach geflügelt und am Grund verbreitert ansitzend, Blattspreite oft nur linealisch, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig bis traubig, Äste (0-)1-2(-3), der unterste oft nebenstängelartig aus der Rosette entspringend, bogig aufwärts gekrümmt, (1-)2-6(-10) cm lang, 1(-2)-körbig, Körbe insgesamt 1-3(-5), Akladium 1-5 cm lang; *Korbstiele* mit 2-4 pfriemlichen und 1 mm langen, schwarzgrünen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis fehlend, 1 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zerstreut bis fehlend, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 9-11 mm lang, ellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün, die inneren grünrandig, wenigreihig angeordnet, bis 1,1 mm breit, spitz bis langspitzig, Deckhaare zerstreut, 0,5-1 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zerstreut bis fehlend, Sternhaare an der Basis am Rand mäßig bis reichlich, sonst zerstreut bis kaum mäßig; *Blüten* zungig, gelb; *Griffel* gelb; *Grubenränder* nicht gesehen; *Achänen* rotbraun; *Blütezeit*: Mai bis Juni.

Ökologie: Kalkfeinschutt, lichte Gebüsche, Kiefernaufforstungen.

Gesamtverbreitung: Endemit der Abruzzen.

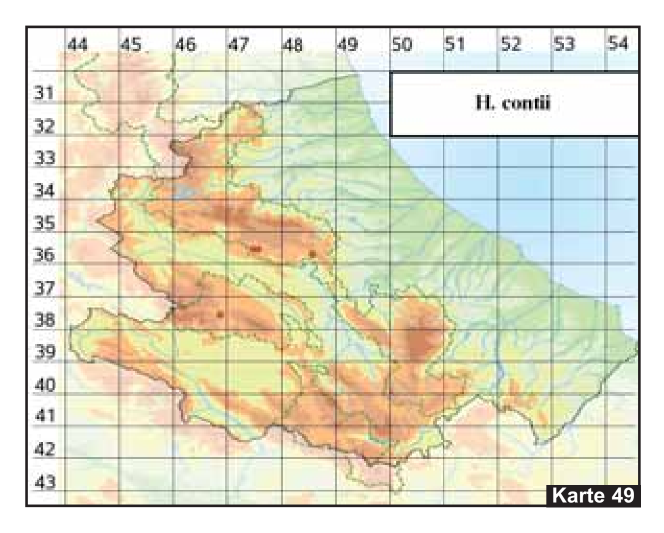
Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 48): Bisher nur aus dem Gran Sasso bekannt.

Taxonomie: *H. exilicaule* steht in der Wuchsform dem *H. bifidum* sehr nahe. Die Merkmale, die auf *H. acanthodontoides* verweisen (Stängelblattausbildung, Synfloreszenzaufbau, Hüllblattanordnung und Hüllblattform), können teilweise stark unterdrückt sein und zeigen sich oft nur bei gut ausgewachsenen Individuen einer Population. Dies mag mit der speziellen Ökologie dieser Sippen zusammenhängen, die als extreme Frühblüher nur in den montanen Lagen vorkommen und deren oberirdische Teile bereits im Sommer völlig verschwunden sind. Als auffällige (wenn auch nicht besonders „harte") Merkmale, die zur Absonderung von *H. bifidum* herangezogen werden, können die sehr dünnen Stängel, die Tendenz zur Bildung von Nebenstängeln und die Blattinserierung der Grundblätter herangezogen werden. Letztere bilden eine bis zu 1 cm stängelaufwärts reichende breite Scheide, die zeigt, dass die Achsenstauchung –auch dies wird als Einfluss des *H. acanthodontoides* gedeutet– nicht so vollständig vollzogen ist wie bei *H. bifidum*.

Weitere Belege: 3547/4: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: zwischen M.Cristo und Montagna Grande, Straßenböschung, 1730m, 6.8.2002, Go-46372; **3647/2**: **AQ**: Gran Sasso: Barisciano, N-Hang des unbenannten Berges „1516m" zwischen M.della Selva und M.Capanello, Kiefernwald, 1350m, 9.6.2003, Go-47510, Dunkel-10377, B, LI, FI, RO (Hier. Eur. Sel. No. 234); **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Abstieg auf der NE-Seite, Laubmischwald, Kalkschutt, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47526, Dunkel-09307/09327, FI.

49. *Hieracium contii* GOTTSCHL., spec. nov. – (caesioides > acanthodontoides) – Conti-Habichtskraut, Sparviere di Conti (Taf. 79)

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* plerumque tenue, horizontale, unicaule; *stolones* nulli; *caulis* verticalis, rectus vel subflexuosus, mollis, (12-)15-25(-28) cm altus, dilute viridis vel glauco-viridis, ad basim rubro-viridis, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus sparsis, 1-2 mm longis, mollibus, albis, dentatis, pilis glanduliferis nullis, pilis stellatis sparsis; *folia rosularia* 2-3(-4), petiolata, petiolum (1-)2-5(-10) cm longum, dilute viride vel rubro-viride, pilis simplicibus modice densis vel densis, 2-4 mm longis, mollibus, albis, pilis glanduliferis perparvulis stellatisque sparsis, laminae foliorum rosulariorum exteriorum fere rotundatae, interiorum ellipticae, ovato-lanceolatae vel late lanceolatae, 1-9 × 1-4 cm, molles, tenues, supra glauco-virides, immaculatae, subtus pallide glauco-virides, margine remote denticulatae, demidio inferiore breviter dentatae, laminae ad basim abrupte vel longe attenuata, apex obtusus vel acutus, raro (in foliis rosularibus tantum) rotundatus, mucronatus vel apiculatus, pilis simplicibus supra plerumque nullis vel versus apicem sparsis, subtus sparsis margine et in costa dorsali modice densis, 1-2 mm longis, albis, mollibus vel rigidiusculis, dentatis, pilis glanduliferis perparvulis subtus in costa dorsali sparsis, pilis stellatis subtus sparsis, in costa dorsali modice densis; *folium caulinum* 0-1, prope basim vaginiformiter insertum; *synflorescentia* furcata, ramus 0-1, strictus, 2-5 cm longus, 1-calathidius, calathidia 1-2, acladium 2-6 cm longum; *pedunculum* plerumque sine bracteis, pilis simplicibus sparsis, 1-1,5 mm longis, triente inferiore atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis sparsis, 0,2-0,4 mm longis, atris, pilis stellatis modice densis; *involucrum* 10-11(-12) mm longum, cylindrico-ellipsoideum; *involucri phylla* olivacea, saepe pallide marginata, oligoserialia, exteriora breviora quam interiora, tota adpressa, oblongo-lanceolata, acuta vel longe acuminata, pilis simplicibus sparsis vel modice densis, pilis glanduliferis sparsis, pilis stellatis margine basaliter modice densis, dorso sparsis; *ligulae* lingulatae, luteae, glabrae; *styli* subobscuri; *alveolorum* marginem non vidi; *achaenia* 2-3,5 longa, dilute brunnea; *florescentia*: Maius ad Iunium.



Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Gran Sasso d'Italia (GF 3647/2, 42°21 N 13°35'E): Barisciano, N-Hang des unbenannten Berges "1516m" zwischen M. della Selva und M. Capanello, lichter Kiefernforst, 1350m, 9.6.2003, G.Gottschlich-47509, F. G. Dunkel, F. Conti, D. Tinti & I. Londrillo, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 212 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-47509, Hb.Brandstätter, Hb.Dunkel).

Eponymie: Verfasser widmet die neue Art Dr. Fabio Conti, dem Leiter des Centro Floristico Appennino, San Colombo bei Barisciano und verdienten Erforscher der abruzzesischen Flora.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dünn, waagerecht, unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade oder schwach gebogen, weich, (12-)15-25(-28) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, basal rötlichgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 2-3(-4), gestielt, Blattstiel (1-)2-5(-10) cm lang, hellgrün bis rötlichgrün, Deck-haare daran mäßig bis reichlich, 2-4 mm lang, weich, weiß, Mikrodrüsenhaare und Sternhaare zerstreut, Blattspreite der äußeren Grundblätter fast rundlich, die der inneren elliptisch, eilanzettlich oder breit lanzettlich, 1-9 × 1-4 cm, weich, dünn, oberseits bläulichgrün, ungefleckt, unterseits hellbläulichgrün, Spreitenrand entfernt gezähnelt, in der unteren Hälfte auch bis kurz gezähnt, Spreitengrund kurz bis lang verschmälert, Apex stumpf bis spitz, selten (meist nur an den äußeren Grundblättern) abgerundet oder spitzig bis bespitzt, Deckhaare oberseits meist fehlend oder nur gegen den Rand zerstreut, am Rand und unterseits am Nerv bis mäßig, unterseits auf der Fläche zerstreut, 1-2 mm lang, weiß, weich bis steiflich, gezähnt, Mikrodrüsenhaare unterseits am Nerv zerstreut, Sternhaare unterseits auf der Fläche zerstreut, am Nerv bis mäßig; *Stängelblätter* 0-1, oft basisnah inseriert und am Grund scheidig verbreitert; *Korbstand* gabelig, Äste 0-1, aufrecht, 2-5 cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 1-2, Akladium 2-6 cm lang; *Korbstiele* meist ohne Brakteen, Deckhaare zerstreut, 1-1,5 mm lang, unteres Drittel schwarz, sonst weiß, Drüsenhaare zerstreut, 0,2-0,4 mm lang, schwarz, Sternhaare mäßig; *Hülle* 10-11(-12) mm lang, zylindrisch-ellipsoidal; *Hüllblätter* olivengrün, Rand oft heller, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, spitz bis haarspitzig, Deckhaare zerstreut bis mäßig, Drüsenhaare zerstreut, Sternhaare zerstreut, am Rand basal bis mäßig; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* schmutziggelb; *Grubenränder* nicht gesehen; *Achänen* 2-3,5 lang, hellbraun; *Blütezeit*: Mai bis Juni.

Ökologie: Lichte Laubwaldgebüsche oder Kiefernaufforstungen, seltener an offenen Kalkschutthängen.

Gesamtverbreitung: Endemit der Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 49): Bisher nur aus dem Gran Sasso und von einer Stelle bei Ovindoli bekannt. Das Höhenspektrum reicht von 1350 bis knapp 1600m.

Taxonomie: *Hieracium contii* hört der Wuchsform nach zur sect. *Bifida*. In den Einzelmerkmalen zeigt die Art ein sehr eigenständiges Gepräge, das einen eigenen Rang rechtfertigt. Schwierigkeiten bereitet die Interpretation der mutmaßlichen Genese dieser Art. Die Art zeigt eine schwache Tendenz zur Ausbildung eines geflügelt-gestielten und am Grund schwach scheidig verbreiterten Stängelblattes. Dieses ist meist grundblattnah ausgebildet oder entspringt nicht selten sogar fast auf gleicher Höhe mit den Grundblättern, so dass die Pflanze bei oberflächlicher Betrachtung stängelblattlos erscheint. Dieser Merkmalskomplex könnte von *H. acanthodontoides* rühren. Hüllenform und Tracht der Hülle können als Einfluss von *H. caesioides* gedeutet werden.

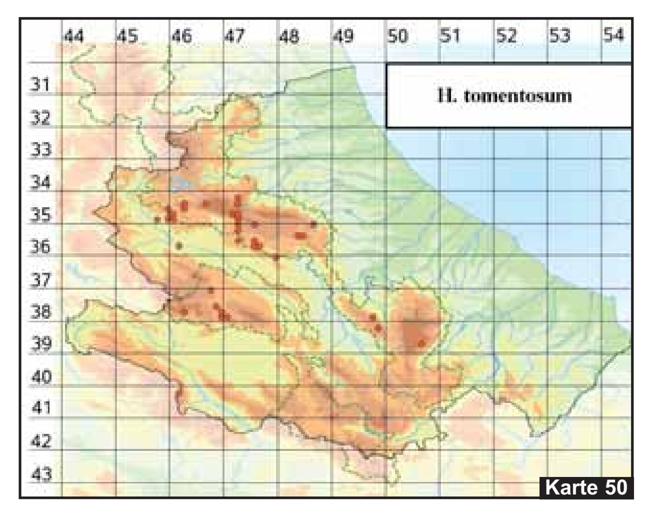
Weitere Belege: **3647/2**: **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Abstieg auf der NE-Seite, Laubmischwald, Kalkschutt, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47528; **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Ostrieti, 1527m, 9.6.2003, I.Londrillo & F.Conti, APP-7819; **3648/4**: **AQ**: Gran Sasso, Castel del Monte: Stichstraße zum Calvario, schattige Felsen unter Buchen, 1430m, 8.6.2003, Go-47500; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1490m, 4.6.2001, Go-43978, Dunkel-6016, FI.

XI. sect. *Andryaloidea* Monnier, Ess. Monogr. Hieracium, 51 (1829)

= sect. *Tomentosa* (Nägeli & Peter) Zahn, Syn. Deut. Schweiz. Fl. ed. 3, 2: 1825 (1901)
= sect. *Lanata* (Arv.-Touv.) Zahn, Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturwiss. 40: 173 (1906)
Typus: *H. andryaloides* Vill.

50. *Hieracium tomentosum* L., Cent. Pl. 1: 26 (1755) – Filziges Habichtskraut, Sparviere tomentoso, Sparviere lanoso
Ind. loc.: „Habitat in Europa australis"

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, meist schwach gekrümmt, fest, +/- dick, (10-)20-40(-50) cm hoch, bläulichgrün, fein gestreift, phyllopod oder hypophyllopod, Deckhaare sehr reichlich, 1-3 mm lang, weich, weiß, gefiedert (Fiederstrahlen 3-5 mal so lang wie der Haardurchmesser), Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Grundblätter* (1-)2-4(-6), gestielt, Blattstiel 1-5(-7) cm lang, Blattspreite elliptisch bis breitlanzettlich, 3-17 × 1,5-5 cm, steiflich, derb, bläulichgrün, selten unterseits bis weinrot, ganzrandig bis grob, selten bis fast fiederlappig gezähnt, Spreitengrund meist lang in den breitscheidigen Stiel verschmälert, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare sehr reichlich, einen dichten bis lockeren Filz bildend, (0,5-)1-3(-5) mm lang, weich, weiß, gefiedert, Drüsen- und Sternhaare fehlend oder Sternhaare unterseits zerstreut bis (am Nerv) mäßig; *Stängelblätter* 2-5(-8), Internodienlänge nach oben zunehmend, Größe langsam abnehmend, untere kurz bis undeutlich gestielt, obere verschmälert bis abgerundet sitzend, Form und Tracht wie Grundblätter;



Korbstand gabelig bis gabeligrispig, Äste (0-)1-3(-6), aufrecht oder bogig aufwärts gekrümmt, manchmal grenzlos bis zu den Grundblättern verzweigt, (2-)4-15(-20) cm lang, 1(-2)-körbig, Körbe insgesamt (1-)3-7(-12), Akladium (1-)3-12(-18) cm lang; *Korbstiele* mit 0-2 pfriemlichen 8-12 mm langen, dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare sehr reichlich, einen lockeren bis dichten Filz bildend, (1-)1,5-2,5(-5) mm lang, weich, gefiedert, Mikrodrüsenhaare zerstreut, Sternhaare fehlend bis mäßig; *Hülle* 12-18 mm lang, halbkugelig bis breit ovoid; *Hüllblätter* olivengrün bis dunkelgrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, meist locker anliegend, länglich-lanzettlich, spitz bis meist spitz bis langspitzig, Deckhaare sehr reichlich, die Konturen der Hülle meist verdeckend, 2-3(-4) mm lang, weich, gefiedert, Drüsenhaare fehlend oder zerstreut mikrodrüsenhaarig, Sternhaare fehlend oder nur am Rand zerstreut bis mäßig; *Blüten* meist zungig, hellgelb, selten schwach bewimpert; *Griffel* gelb; *Grubenränder* fransig gezähnt; *Achänen* 3-4 lang, schwarz; *Blütezeit*: Mai bis Juli.

Ökologie: Meist in Kalkfelsrasen, in Weidematten oder auf Kalkschutt, Störstellen in der Vegetation (Weg- und Straßenböschungen) nimmt die Art gerne an. Auch in Kiefernaufforstungen tritt sie auf.

Gesamtverbreitung: Westalpen (vom Neuenburger Jura und vom Wallis bis in die Seealpen), Ligurien, Apuanische Alpen, Nordapennin (Einzelvorkommen), Latium (sehr selten), Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 50): Die meisten Funde stammen aus dem Gran Sasso sowie aus der Umgebung von Ovíndoli und dem Massiv des M. Velino, in der Majella ist die Art wohl eher selten. Aus den Monti della Laga existiert nur ein Einzelnachweis knapp außerhalb des Bearbeitungsgebietes (W-Abhang des M. Gorzanno, Prov. Rieti, Latium). Das Höhenspektrum reicht von 930m (M. Luco bei L'Áquila) bis 2150m (L'Osservatorio oberhalb Campo Imperatore). Insgesamt ist *H. tomentosum* in den Abruzzen seltener als die von dieser Art abzuleitenden nahestehenden Zwischenarten (*H. pellitum*, *H. pulchellum*).

Erstnachweis: In der Literatur erstmals von GUSSONE (1826) erwähnt und durch einen undatierten Beleg in NAP auch dokumentiert.

Taxonomie: Die Gesamtart *H. tomentosum* umfasst mehrere durch Tracht und Blattzähnung unterschiedene Kleinsippen. In den Abruzzen kommt nur die Typusunterart vor:

50a. subsp. *tomentosum* (Taf. 80)

Differentialmerkmale: Blätter nicht oder wenig gezähnelt, selten mit einzelnen längern Zähnen.

Taxonomie: Neben den typischen Formen mit fast ganzrandigen Blättern treten in den Abruzzen nicht selten auch Formen auf, deren untere Blatthälften entfernt gezähnt sind. ZAHN (1922-38) benannte in Anlehnung an die Gliederung bei NÄGELI & PETER (1885) derartige Formen als var. *dentifolium*.

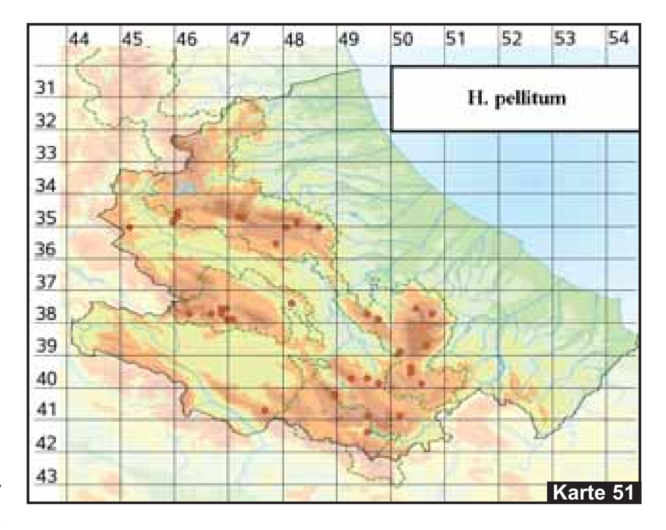
Belege und Nachweise: M.Costone, J.Gussone (GUSSONE 1826: 327 sub: *H. andryaloides*); **AQ**: „Pizzoli Montegranale", M.Tenore sub: *H. lanatum*, NAP; „M.Aprutii", 2000m, 5.1844, M.Tenore, FI; **3545/4**: **AQ**: Pizzoli, 1829, M.Tenore (TENORE 1830: 83 sub: *H. andryaloides*); **3546/1**: **AQ:** Gran Sasso, Acqua di S.Franco prope Áquila, J.Gussone sub: *H. tomentosum*, rev. S.Belli sub: *H. lanatum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. lantatum* f. *reducta*, NAP; **AQ**: Gran Sasso, M.San Franco, J.Gussone sub: *H. andryaloides* (GUSSONE 1826: 327); **AQ**: L'Áquila, Mte.S.Franco, tra V.dell'Inferno e Casa Cappelli, 1600-1700m, 24.7.1906, L.Vaccari, det. S.Belli sub: *H. lanatum* f. *reducta*, FI; **AQ**: L'Áquila, Mte.S.Franco, tra V.dell'Inferno e Casa Cappelli, 1600-1700m, 24.7.1906, L.Vaccari, det. S.Belli sub: *H. liotardi*, rev. C.Arvet-Touvet sub*:* *H. lanatum* f. *reducta*, TO; **AQ**: Gran Sasso, Valico della Capannelle, pendici rupestri, 1200m, F.Conti, 2.7.1998, F.Conti, Go-40190, APP; **AQ**: Gran Sasso, V.co della Capannelle: beim Elektrizitätswerk, Steinbruch, Schutt, Kiefern, 1350-1390m, 4.6.2007, Go-52461, APP; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkschutt, Kalkfelsrasen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50489, FI, LI; **3546/3**: **AQ**: L'Áquila, da Aríschia alla 1a Cantoniera, 1000-1200m, 22.7.1906, L.Vaccari, FI; **AQ**: strada fra Áquila e Téramo, sopra Aríschia, 10.5.1906, L.Vaccari, det. S.Belli (1907) sub: *H. lanatum* Vill. f. *denticulata*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. lanatum* f. *subreducta*, FI; **AQ**: oberhalb Aríschia bei „Fosso di M.Omo", feuchte Stellen unter Kiefern, 1000m, 26.5.2002, Go-45697; **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Ponte le Pescine", Kalkfels an der Straße, 1040m, 26.5.2002, Go-45711; **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Torrente Pescine", Kalkfels und Kiefernwald, 1120m, 26.5.2002, Go-o.B.; **AQ**: Assergi, Seilbahn Richtung Campo Imperatore: bei Cinque Frati, lichter Hang-Laubmischwald, 1230m, 25.5.2002, Go-45683; **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: N unterhalb L'Osservatorio, Kalkschutt neben der Straße, 2100-2150m, 28.7.2004, Go-48943 (Hier. Eur. Sel. No. 226); **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, M.Corno, M.Tenore sub: *H. lanatum*, NAP; **PE**: Gran Sasso, M.Corno, M.Tenore sub: *Andryala lanata* / *H. andryaloides*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. lanatum*, NAP (TENORE 1830: 114, 1831: 400); **TE**: Gran Sasso, M.Corno, 20.7.1958, G.Bazzichelli-4436 sub: *H. lanatum*, RO; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Assergi: Macchia Grande (BARBAGALLO & GUGLIELMO 1975); **AQ**: Gran Sasso, nei pressi dell'Osservatorio Astronomico, 8.1958, G.Bazzichelli-4437 sub: *H. lanatum*, RO; **AQ**: Gran Sasso, Valle Fredda, pendii rupestri, 1250-1450m, 8.8.2002, F.Conti sub: *H. lanatum* subsp. *oligocephalum*, APP-2084; **3547/4**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: zwischen M.Cristo und Montagna Grande, Straßenböschung, 1730m, 6.8.2002, Go-46371, FI, LI, RO; **3548/4**: **PE**: Gran Sasso, Vado di Sole Richtung Farindola, Kehren, Straßenböschung, Kalk, 1400m, 24.7.2004, Go-48857, LI; **3646/3**: **AQ**: L'Áquila, E-Seite Monte Luco, Tannen-Kiefern-Forst, 930m, 31.5.2004, Go-48742; **3647/1**: **AQ**: Barisciano, S.Colombo: Weg S „Basilico", Weide mit Büschen, 1000m, 12.6.2003, Go-47634; **AQ**: L'Áquila, Filetto Richtung Pian di Fugno: bei S.Eusanio, Kiefernaufforstung, 1430m, 29.5.2006, Go-50986; **3647/2**: **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Ostrieti, 1527m, 9.6.2003, I.Londrillo & F.Conti, APP-7815/7817; **AQ**: Gran Sasso, „Pié della Retola" WNW S.Stefano di Sessanio, Wiese, 1350m, 9.6.2003, Go-47520, Dunkel-10370, APP, FI, LI, M; **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Abstieg auf der NE-Seite, Laubmischwald, Kalkschutt, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47530; **3647/4**: **AQ**: Gran Sasso, Barisciano: Cima Colle Sambuco, pascolo arido, 1480-1513m, 2004, S.Torcoletti (TORCOLETTI 2005: 36); **AQ**: Gran Sasso, Barisciano: M. della Selva, solo arido, 1480-1513m, 2004, S.Torcoletti (TORCOLETTI 2005: 36); **AQ**: Gran Sasso, Coste di Vallelunga NE Barisciano, unter einzelnen Kiefern, Kalk, 1350m, 3.6.2004, Go-48814; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, treppiger, blumenreicher Fels, 1600m, 8.6.2001, Go-44118, FI; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, Kalkfels, 1560m,

8.6.2001, Go-44126, M; **3648/3**: **AQ**: Gran Sasso, Calascio: S „Piano Buto", Kalkfelsböschung, 1050m, 3.6.2004, Go-48832; **3746/4**: **AQ**: Rocca di Cambio, Parkplatz Skilift Richtung Brecciara N M.Rotondo, Skipiste und Buchenwaldrand, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47404; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, Wegböschung, Kalk, 1700m, 30.7.2000, Go-41656, M; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1430m, 4.6.2001, Go-43963, Dunkel-6013, FI; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, M.Tenore (Tenore 1830: 83 sub: *H. andryaloides*); **AQ**: Vallone dell'Orsa (= SW M.Velino?), in apricis sylvaticis saxosis, 10.1831, A.Orsini sub: *H. lanatum*, conf. S.Belli, FI; **AQ**: in apricis montium Valle dell'Orso (= SW M.Velino?), 10.1831, A.Orsini sub: *H. lanatum*, conf. S.Belli, FI; **AQ**: M.Velino, sopra Grotta di San Benedetto, in rupium fissuris, 4.8.1875, E.Levier, BOLO-31842; **AQ**: M.Velino, in declivibus meridionalis sopra Grotta di San Benedetto, in rupium fissuris, 4.8.1875, E.Levier, det. S.Belli sub: *H. lanatum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. lanatum*, FI; **AQ**: Velino or.", 4.8.18.., E.Levier sub: *H. andryaloides*, BOLO-31851; **AQ**: M.Velino, M.Coccovello, nelle rupi, 5.8.1875, N.Cherici sub: *H. taigeti*, RO; **AQ**: M.Velino, Costone, pendii sassosi (Lucchese & Latanzi 1991: 182); **AQ**: sopra il Velino, 12.8.1872, E.Rolli, FI; **AQ**: M.Coccovello ad orientem M.Velino, 13.8.1875, E.Levier, FI; **AQ**: 2-3km SE Ovíndoli: gegen die Sra. di Celano, Weidematten, Felsentriften, Kalk, 1570-1700m, 11.7.1979, F.Krendl & W. Burri, LI-427823, W; **3847/3**: **AQ**: Ovíndoli (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 24); **AQ**: Straßenkehren S Ovíndoli, Kiefernwald, 1210m, 4.6.2001, Go-43951; **AQ**: Celano Richtung Ovíndoli: S.Potito, nördl.Ortsausgang, Kalk-Rutschhang, 1140m, 23.5.2002, Go-45638; **AQ**: Ovíndoli, Abzweigung „Percorso Velino-Sirente", „Cava di Ghiaia", Kiefernwald, 1390m, 5.6.2003, Go-47386; **3849/4**: **PE**: M.Morrone, J.Gussone (Gussone 1826: 327 sub: *H. andryaloides*); **3950/1**: Majella, J.Gussone (Gussone 1826: 327 sub: *H. andryaloides*); **3950/3**: **CH**: Majella, Valle di Taranta presso la Grotta del Cavallone, 1831, M.Tenore (Tenore 1832: 128 sub: *H. andryaloides*); **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46319.

XII. sect. *Lanatella* (Arvet-Touvet) Zahn, in W. D. J. Koch, Syn. Deut. Schweiz. Fl. ed. 3, 2: 1828 (1901)
≡ [taxon] *Lanatella* Arvet-Touvet, Bull. Soc. Dauphin. Éch. Pl. 1880: 286 (1880)
Typus: *H. lanatellum* Arv.-Touv.

Taxonomie: Die supraspezifische Zusammenfassung der von *H. tomentosum* abzuleitenden Zwischenarten wird sehr unterschiedlich gehandhabt. Arvet-Touvet (1913) unterschied drei ranglose Taxa (*Thapsoidea*, *Lanata* und *Lanatella*). Die *Thapsoidea* umfassen bei ihm Übergangsformen von *H. tomentosum* gegen *H. prenanthoides*, aber auch habituell ähnliche Formen aus der balkanischen *H. pannosum*-Verwandtschaft. Zu den *Lanata* stellte er neben der zentralen Art *H. tomentosum* und einigen nahestehenden Sippen (*H. liotardii*, *H. andryaloides*) auch Übergangsformen gegen *H. bifidum* wie *H. pellitum* und *H. pseudolanatum* und *H. jordanii*. Typus des Taxons *Lanatella* ist bei Arvet-Touvet ebenfalls eine morphologisch gegen *H. bifidum* neigende Sippe. Zusätzlich zählt er hierzu aber auch *H. pictum*, eine reliktische Art, die zwar auch subplumose Deckhaare, aber ansonsten eine eigenständige Wuchsform mit *H. laevigatum*-artigen Blättern besitzt. Zahn (1921-23, 1922-38) hat die Gliederung dadurch kompliziert, indem er *H. pictum* als Hauptart heraushob und sowohl von *H. pictum* als auch von *H. tomentosum* ausgehend parallele Übergangsreihen aufstellte, deren Glieder sich oft sehr nahe stehen (z. B. *H. pulchellum* / *H. pellitum*). Diejenigen Zwischenformen, bei denen die subplumose Deckbehaarung sehr stark reduziert ist (oberseits oft bereits kahle Blätter, zottige Deckbehaarung nur noch im Korbbereich, z. B. *H. caesioides*), sollten dann immer Übergangsformen des von Natur aus geringer deckhaarigen *H. pictum* darstellen. Der reliktische Charakter von *H. pictum* (die Art zeigt in den Westalpen neben dem kleinteiligen Areal auch eine deutlich geringere Massenentfaltung), ließen aber vermuten, dass das kontinuierliche Übergangspektrum, etwa in der Reihe *H. tomentosum* → *H. pellitum* → *H. pulchellum* → *H. caesioides* → *H. leiophaeum* → *H. bifidum*, durchaus auch durch mehrfache Hybridierungsvorgänge von *H. tomentosum* allein aufgebaut werden kann und echte Zwischenarten von *H. pictum* wohl eher selten sind. Diese Annahme hat sich nun nach Kenntnis der Verhältnisse in den Abruzzen, wo *H. pictum* fehlt, bestätigt. Alle Zwischenformen, bei denen der *H. tomentosum*-Anteil größer oder zumindest gleich groß ist wie der Anteil der zweiten postulierten Elternart, werden daher an dieser Stelle in die sect. *Lanatella* einbezogen. *H. pictum* selbst kann –abweichend von der noch stärker zusammenfassenden Gliederung, wie sie Tison (2004) vornimmt– als Typus einer eigenen Sektion (sect. *Picta*) verbleiben. Die sect. *Thapsoidea* sollte dann nur noch die gegen *H. prenanthoides* neigenden Sippen enthalten. Formen wie *H. caesioides*, *H. pseudoprasinops* oder *H. cephalotes*, die in der Wuchsform (0-1 Stängelblätter) vollständig den Charakter von *H. bifidum* oder *H. murorum* zeigen und lediglich stark behaarte bis zottige Hüllen aufweisen, deren Deckhaare höchstens stark gezähnt, jedoch keinesfalls mehr subplumos oder gar plumos sind, werden hier in die sect. *Bifida* gestellt.

51. *Hieracium pellitum* Fr., Uppsala Univ. Årsskr. 1862: 79 (1862) – (tomentosum > bifidum) – Felltragendes Habichtskraut, Sparviere impellicciato , (Taf. 81)
Ind. loc.: „In montibus ad Guèriaccio supra Limone Hispaniae" [sic! sphalm. pro: Alpes Maritimes!]
= ***Hieracium pellitum* subsp. *brachysericum* Zahn in Engler, Pflanzenr. 77: 551 (1921) –** Ind. loc.: „Abruzzen: Mte. Genzana (Groves!), Mte. Morrone: Murge della Fascia di Pettorano (Sardagna)!" **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Nelle Murge della Fascia di Pettorano, Abbruzzi, 12. Luglio 1887", leg. M. Sardagna, det. K. H. Zahn sub: *H. pellitum* subsp. *pellitum* (WU)
= ***Hieracium jordanii* Arv.-Touv., Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2, 34: 60 (1888)**



Karte 51

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, meist schwach gekrümmt, fest, +/- dick, (10-)20-40(-50) cm hoch, bläulichgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare reichlich bis sehr reichlich, 1-3 mm lang, weich, weiß, schwach gefiedert (Fiederstrahlen 2-3 mal so lang wie der Haardurchmesser), Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* (2-)3-5(-7), gestielt, Blattstiel 2-7(-9) cm lang, Blattspreite elliptisch bis breitlanzettlich, 3-15 × 1,5-5 cm, steiflich, derb, bläulichgrün, selten gefleckt, ganzrandig bis entfernt gezähnt, Spreitengrund lang in den

Stiel verschmälert, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare überall reichlich bis sehr reichlich, einen lockeren Filz bildend, Blattfarbe durchscheinend, (0,5-)1-3(-5) mm lang, weich, weiß, schwach gefiedert, Drüsen- und Sternhaare fehlend oder Sternhaare unterseits zerstreut bis (am Nerv) mäßig; *Stängelblätter* 1-2(-4), Größe rasch abnehmend, kurz gestielt bis stielartig oder kurz verschmälert bis schwach abgerundet sitzend, meist schmaler und kürzer als die Grundblätter, Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* hochgabelig bis gabeligrispig, Äste (0-)1-3(-6), aufrecht oder bogig aufwärts gekrümmt, selten grenzlos bis zu den Grundblättern verzweigt, (2-)4-10(-15) cm lang, 1-2(-3)-körbig, Körbe insgesamt (1-)3-7(-12), Akladium 1,5-5(-12) cm lang; *Korbstiele* mit 0-2 pfriemlichen 5-10 mm langen, dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare sehr reichlich, einen lockeren Filz bildend oder abstehend, (1-)1,5-3(-4) mm lang, weich, stark gezähnt bis schwach gefiedert, Drüsenhaare vereinzelt bis zerstreut, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 10-15 mm lang, halbkugelig bis breit ovoid; *Hüllblätter* olivengrün bis dunkelgrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, locker bis eng anliegend, länglich-lanzettlich, spitz bis langspitzig, Deckhaare reichlich bis sehr reichlich, die Konturen der Hülle mäßig bis deutlich verdeckend, 2-3(-4) mm lang, weich, gezähnt bis stark gezähnt, Drüsenhaare vereinzelt bis zerstreut, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Blüten* zungig, hellgelb bis gelb, oft schwach bewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 3-4 lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai bis Juli.

Ökologie: Meist in Kalkfelsrasen, auf Kalkschutt oder in Kalkfelsspalten. Auch in aufgelichteten, felsigen Buchenwäldern. Sekundär auch an Weg- und Straßenböschungen und in Kiefernaufforstungen.

Gesamtverbreitung: Westalpen (vom Wallis bis in die Seealpen und Ligurien), Zentralapennin (Marchia, Abruzzen, Molise)

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 51): Zerstreut in den Kalkgebirgen. Tiefst gelegener Fund: 860m (Secinaro), höchst gelegener Fund: 2300m (Gran Sasso).

Erstnachweis: In die Literatur von ZAHN (1921-23) eingeführt. Der älteste Beleg stammt von N. Cherici vom M. Coccovello (M. Velino-Massiv) und wurde 1875 gesammelt (FI).

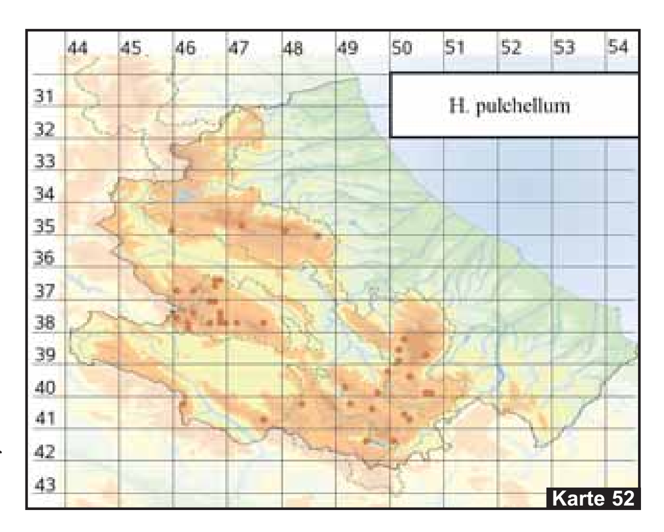
Taxonomie: *H. pellitum* umfasst Formen, die den ersten Übergang von *H. tomentosum* gegen *H. bifidum* bilden. Von *H. tomentosum* unterscheiden sie sich durch eine mehr grundblattbetonte Wuchsform, d. h. die Stängelblattzahl ist –auch wenn Überlappungen auftreten können– zumindest im Mittel geringer, auch sind die Stängelblätter von der Flächenausbildung her stärker reduziert. Die Grundblätter sind immer lang in den Blattstiel verschmälert und nur ausnahmsweise gefleckt. Hochwüchsige und reich wollig deckhaarige Exemplare, die gelegentlich mit *H. tomentosum* verwechselt werden können, zeigen aber immer den für *H. pellitum* insgesamt zutreffenden subplumosen Deckhaartyp. Diese Merkmale stimmen mit dem Typus (G!) überein. ZAHN (1921-23, 1922-38) hat hingegen zu *H. pellitum* auch Formen mit geringerer Deckbehaarung und rasch in den Stiel verschmälerten bis gestutzten Blattspreiten gezogen (grex *oligocephalum*), die hier zu *H. pulchellum* gestellt werden. Die von Zahn aus den Abruzzen beschriebene subsp. *brachysericum* unterscheidet sich nur eine etwas stärkere Sternhaarbekleidung der Hülle und wurde von Zahn selbst auch ursprünglich zur Typusunterart gestellt. Sehr nah an *H. tomentosum* steht auch *H. jordanii*, welches deshalb ebenfalls mit *H. pellitum* synonymisiert wird. An Hülle und Korbstielen stark wollige Formen sind dem *H. pteropogon* sehr ähnlich, welches von Zahn als „tomentosum > villosum" interpretiert wird, das aber von der geringen Korbzahl her auch als „piliferum – tomentosum" angesehen werden könnte. Die Exemplare aus den Abruzzen sind aber immer reichkörbiger und in der Dichte der Behaarung gibt es Übergänge, so dass diese Formen nicht ausgegliedert, sondern ebenfalls an *H. pellitum* angeschlossen werden.

Belege und Nachweise: **3545/3**: **AQ**: L'Áquila, Piano di Cascina: Madonna del Cantiere Richtung Casaline, Kalkschutthang, 1000m, 31.5.2004, Go-48735, APP, FI, LI, M; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: beim Elektrizitätswerk, Straßenböschung, 1300m, 10.6.2003, Go-47554, Dunkel-9242, LI; **3546/3**: **AQ**: Taverne Croce ob Aríschia (FURRER 1929: 230, ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 34 sub: *H. jordanii* subsp. *jordanii* var. *colophyllum*); **AQ**: Gran Sasso, presso la Fonte di S.Franco, 1550-1600m, 26.6.1997, D.Pujatti sub: *H. tomentosum*, Go-34020, Hb.Pujatti; **AQ**: Aríschia, Colle delle Macchie, pendici sud-occidentali, pendii rupestri, 1100m, F.Conti, 2.7.1998 APP-18842; **AQ**: da Aríschia a Il Pago, km 17, Monte Omo, pendici rocciosi, 976m, 1.7.2002, F.Conti et al., APP-8128; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, pascoli aridi, 2300m, 28.7.1961, V.Marchesoni (BALLELLI et al. 2005: 184); **AQ**: Gran Sasso, Sent. 1/2: Osservatorio Richtung Rif. Duca degli Abruzzi, Kalkfels, Kalkrasen, 2130-2388m, 31.7.2001, Go-44639, Dunkel-6549; **AQ**: Gran Sasso, unterhalb Osservatorio, Kalkfels am Straßenrand, 2050m, 31.7.2001, Go-44655; **3548/3**: **AQ**: Gran Sasso, M.Camicia, Gehängeschutt, 1700-1800m (FURRER 1929: 230, ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 33 sub: *H. jordanii* subsp. *pseudotomentosum*); **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Valle Cortina, Kalkschutt, 1550m, 8.6.2001, Go-44135, APP, B, FI, M, RO; **3548/4**: **AQ**: Gran Sasso, Vado di Sole Richtung Farindola, Straßenböschung, Kalk, 1540m, 24.7.2004, Go-48847, FI, LI, M; **3647/2**: **AQ**: Gran Sasso, N S.Stefano di Sessanio: „Valle di Castelvecchio", Kalkschuttböschung, 1450m, 8.6.2003, Go-47507, FI, LI, M; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1430m, 4.6.2001, Dunkel-6011; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1470m, 4.6.2001, Go-43972, APP, B, FI, M; **AQ**: „Campo di Via" oberhalb Ovíndoli, Kalkschutt und buschige Buchen, 1480m, 27.5.2002, Go-45750/45751, FI; **3846/3**: **AQ**: M.Velino (PETRICCIONE 1993: 51); **AQ**: M.Velino, M.Coccovello, nelle rupi, 5.8.1875, N.Cherici, FI; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1400-1500m, 29.5.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. tomentosum*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2000m, 31.7.2006, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. tomentosum*, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, Buchenwald, Kalk, 1750-1850m, 30.7.2000, Go-41638, FI; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Skipiste Richtung M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwaldrand 1500-1600m, 26.7.2004, Go-48873; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48898, APP, FI, LI, M; **3847/1**: **AQ**: Ovíndoli, nördliches Ende der Ringstraße, Kiefernwald, 1400m, 5.6.2003, Go-47394, LI; **3847/3**: **AQ**: Ovíndoli, offener Hang, 1350m (FURRER 1929: 230, ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 34 sub: *H. jordanii* subsp. *jordanii* var. *brevipilum*); **AQ**: 1. Kehre oberhalb San Potito NW Celano, Kalkschutt und Kiefern, 1250m, 27.5.2002, Go-45747; **3848/1**: **AQ**: Pópuli, 2 km E Secinaro Richtung Tione, Passhöhe, Straßenrand, Kalkschutt, 860m, 1.6.2004, Go-48785, LI; **3849/4**: **PE**: Salle (ZAHN 1922-38: AGS 12/3: 37 sub: *H. pellitum* subsp. *oligocephalum*); **PE**: Caramánico, M.Morrone, G.Profeta, det. K.H.Zahn sub: *H. pellitum* subsp. *pellitum*, WU; **PE**: Contrada Rotta Comune di Salle, 1889, G.Profeta, det. S.Belli sub: *H. salleanum* n.sp., cum adnot.: "Je ne possède pas cette espèce pour comparer", rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. pellitum*, cum adnot.: "vous l'avez dans l'Hieraciotheca", TO; **PE**: Contrada Rotta Comune di Salle Abruzzi, 1889, G.Profeta, det. S.Belli sub: *H. salleanum* n.sp., rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. pellitum* var. *salleanum*, FI; **PE**: Contrada Rotta Comune di Salle, 1889, G.Profeta, det. S.Belli sub: *H. salleanum* n.sp., FI; **3850/2**: **PE**: Caramánico Terme, Piana Grande, pascoli, 1602m, 21.6.2003, F.Conti et al. sub: *H. lanatum* subsp. *oligocephalum*, APP; **3850/4**: **PE**: Caramánico Terme, verso Rava dell'Avellana, rupi, in radure di faggeta 1651m, 20.6.2003, F.Conti et al. sub: *H. lanatum* subsp. *oligocephalus*, Go-47847, APP; **3950/3**: **AQ**: sopra la strada da Forchetta a Campo di Giove, radura di bocso, 1200m, 11.6.1973, L.& E.Feoli-Chiapella & D.Lausi, det. B.de Retz sub: *H. pteropogon* subsp. *pteropogon*, TSB; **CH**: Majella, Taranta Peligna: Valle di Taranta, NE-exp. Hänge, Buchenwald, 1600m, 4.8.2002, Go-46336; **4049/3**: **AQ**: Rocca Pia, M.Genzana, H.Groves (ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 35 sub: *H. pellitum*

subsp. *brachysericeum*); **AQ**: Sulmona, M.Genzana (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 37 sub: *H. pellitum* subsp. *oligocephalum*); **AQ**: Prato Cupa Mte. Genziana Abruzzi, 1888, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. incisum* var. *canescens* mihi, rev. S.Belli & C.Arvet-Touvet sub: *H. pellitum* var. *salleanum*, FI; **AQ**: in declivibus Montis Genziana in Aprutio, 1889, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. incisum* var. *canescens* mihi, rev. S.Belli sub: *H. salleanum* n., rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. pellitum* var. *salleanum*, TO; **4049/4**: **AQ**: Murge della Fascia di Pettorano, M.de Sardagna (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 35 sub: *H. pellitum* subsp. *brachysericeum*); **AQ**: juxta viam inter Vallone Gentile et Roccapia, in rupibus, 27.6.1887, E.Levier, BOLO-31858; **AQ**: nelle Murge della Fascia di Pettorano, 12.7.1887, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. pellitum* subsp. *pellitum*, WU; **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica"), Kehre unterhalb Brücke, Böschung unter Buchenwald, 1150m, 3.6.2003, Go-47290/47291; **4050/1**: **AQ**: Campo di Giove, W-Hang M.Porrara W Parchi Rossi, Straßenböschung, unter Buchen, 1250m, 6.6.2003, Go-47447; **AQ**: Roccaraso, W-Hang M.Porrara kurz N der Passhöhe, Feinschutthang, 1350m, 6.6.2003, Go-47433, LI; **4050/4**: **AQ**: Roccaraso, S-Hang M.Porrara N Stazione di Palena, Feinschutthang, 1275m, 6.6.2003, Go-47437, LI; **4147/4**: **AQ**: Monti di Villavallelonga (Abruzzo), 1750m, 16.7.1906, L.Grande, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. grandeanum* var. *marmoratum* f. magis villosa, rev. S.Belli sub: *H. oligocephalum* var. *grandeanum* m., TO; **4149/1**: **AQ**: Scanno, Montagna Grande: M.Argatone-Serra della Terratta, creste, 2000-2200m, 28.6.1995, F.Conti, APP; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße Richtung Skigebiet Aremogna, unterhalb Hotel Paradiso, Kalkschotter, 1560m, 6.6.2003, Go-47428, LI; **4249/2**: **AQ**: Kehren oberhalb Villetta Barrea, Kiefernwald, 1100m, 4.6.2003, Go-47356; **AQ**: Villetta Barrea, presso la coppa di Selva Bella, 1750m, 16.7.1906, L.Grande, det. S.Belli sub: *H. grandeanum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. grandeanum* var. *marmoratum* f. magis villosa, GRM, TO.

52. *Hieracium pulchellum* Gren. ex Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 5: 146 (1852) – (tomentosum – bifidum) – Niedliches Habichtskraut, Sparviere grazioso (Taf. 82)

Ind. loc.: „Alpes Dephinatus: Col de l'Echauda"



Karte 52

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, meist schwach gekrümmt, fest, +/- dick, (10-)20-40(-50) cm hoch, bläulichgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare meist reichlich, 1-3 mm lang, weich, weiß, schwach gefiedert bis stark gezähnt (Fiederstrahlen 1-3 mal so lang wie der Haardurchmesser), Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* (2-)3-6(-8), gestielt, Blattstiel 2-5(-7) cm lang, Blattspreite breit elliptisch bis breit eiförmig oder breit eilanzettlich, 3-10 × 1,5-5 cm, steiflich, derb, bläulichgrün, oft stark gefleckt, gezähnelt bis (in der unteren Hälfte) entfernt, am Grund auch bis rückwärts gezähnt, Spreitengrund kurz in den Stiel verschmälert bis gestutzt, selten schwach herzförmig, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits nur mäßig bis +/- reichlich, am Rand und unterseits (vor allem am Nerv) bis sehr reichlich und schwach zottig, Blattfarbe immer durchscheinend, (0,5-)1-3(-4) mm lang, weich, weiß, schwach gefiedert bis stark gezähnt, Drüsen- und Sternhaare fehlend oder Sternhaare unterseits am Nerv zerstreut; *Stängelblätter* 1-(2), meist deutlich vom Grund abgesetzt, kurz gestielt bis stielartig verschmälert, viel kleiner und schmaler als die Grundblätter, Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* hochgabelig bis gabeligrispig, Äste (0-) 1-3(-6), aufrecht oder bogig aufwärts gekrümmt, selten grenzlos bis zu den Grundblättern verzweigt, (2-)4-8(-12) cm lang, 1-2(-3)-körbig, Körbe insgesamt (1-)3-7(-12), Akladium 3-8(-15) cm lang; *Korbstiele* mit 0-2 pfriemlichen 5-10 mm langen, dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare reichlich, 1,5-2(-3) mm lang, weich, gezähnt bis stark gezähnt, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare vereinzelt bis zerstreut, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 12-14 mm lang, halbkugelig bis breit ovoid; *Hüllblätter* olivengrün bis dunkelgrün, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, meist eng anliegend, länglich-lanzettlich, spitz bis langspitzig, Deckhaare reichlich bis sehr reichlich, die Konturen der Hülle mäßig bis deutlich verdeckend, 2-3(-4) mm lang, weich, gezähnt bis stark gezähnt, Drüsenhaare vereinzelt bis zerstreut, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Blüten* zungig, hellgelb bis gelb, oft schwach bewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 3-4 lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai bis Juli.

Ökologie: Gern auf treppigen Kalkfelsstufen, im Kalkschutt oder Kalkfelsrasen sowie in aufgelichteten Buchenwäldern und Kiefernaufforstungen. Sekundär an Straßen- und Wegböschungen.

Gesamtverbreitung: Westalpen (vom Wallis bis in die Seealpen), Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 52): Zerstreut in den Kalkgebirgen. Das Höhenspektrum reicht von 900m (Colli della Castelletta S Cansano) bis 2300m (Gran Sasso).

Erstnachweis: Hier erstmals mitgeteilt. Gesammelt wurde die Art bereits von Tenore (NAP), der sie fälschlicherweise als *H. pictum* ansah. Auch Belli sah schon einen Beleg dieser Art (leg. Vaccari, FI), bezeichnete ihn jedoch irrig als *H. calabricum* (Belli 1907a).

Taxonomie: Zu *H. pulchellum* werden hier solche Formen gestellt, die in ihrem Habitus deutlich die *H. bifidum*-Wuchsform zeigen, d.h. die Tendenz zur Ausbildung von Stängelblättern ist noch geringer als bei *H. pellitum*. Meist ist nur noch 1 Stängelblatt vorhanden und dieses in der Ausbildung dazu noch stark reduziert. Dies entspricht auch dem Typus von Grenier (P). Die Grundblattspreiten sind immer gestutzt bis kurz in den Stiel verschmälert, die Spreitenform also eher eiförmig und nicht lanzettlich wie bei *H. pellitum*. Die Blattoberseiten sind nicht kahl, wie Grisebach in der Beschreibung angibt, sondern durchaus noch deutlich deckhaarig und in der Regel auffallend gefleckt. Zwar lassen sich mit diesen Merkmalen *H. pellitum* und *H. pulchellum* gut trennen, es sind in den Abruzzen jedoch gelegentlich auch Übergangsformen zu beobachten, die zeigen, dass sich dieser Komplex nicht abschließend stabilisiert hat.

Belege und Nachweise: **3546/3**: **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Ponte le Pescine", Kalkfels an der Straße, 1040m, 26.5.2002, Go-45710; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung Sella di M.Áquila, Kalkschutt, 2210-2335m, 1.8.2001, Go-44669; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung M.Áquila, nach Abzweigung Sent. 2, Kalkschutt, 2210-2250m, 31.7.2001, Go-44667, Dunkel-6560; **3548/3**: **AQ**: Gran Sasso, M.Prena:

presso il Bivacco Lubrano, pendici rupestri, 1800m, 28.6.1998, F.Conti, Go-40160, APP; **3548/4**: **TE**: Gran Sasso, Vado di Soli Richtung Castelli, bei Nocelleto, Buchenwaldrand, 1560m, 30.7.2002, Go-46233, B, FI, LI, M; **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, Piaggia S. Panfilo N unterhalb S.Martino d'Ocre, Kalkfels, 1070m, 7.6.2003, Go-47467, FI, LI; **AQ**: L'Áquila, E S.Martino d'Ocre, Felssteppe, 1170m, 7.6.2003, Go-47471, FI, LI; **3746/3**: **AQ**: Piano di Campo Felice, SW-Hang M.Orsello NW V. della Chiesola di Lucoli, Kalkschutt, 1620m, 7.6.2001, Go-44078, APP, FI; **AQ**: Piano di Campo Felice, Valle della Crocetta, Felsrasen, 1530m, 7.6.2001, Go-44081, APP, B, FI; **AQ**: Campo Felice, Vallico della Crocetta, Kalkfels, 1560m, 7.6.2003, Go-47465, LI; **3746/4**: **AQ**: Campo Felice, SW-Hang Serra Lunga, Kalkschutt, Kalkrasen, 1600m, 7.6.2003, Go-47463, LI; **3747/1**: **AQ**: L'Áquila, San Martino d'Ocre Richtung S.Lucia, Kalkfels an der Straße, 1200m, 26.7.2003, Go-47761, LI; **3846/1**: **AQ**: M.Velino: Sent 3: S.Maria Valle Richtung Vallone di Sevice, *Corylus-Laburnum-Fagus*-Gebüsch, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47371, LI; **AQ**: M.Velino: Sent 3: S.Maria Valle Richtung Vallone di Sevice, Kalkgeröll mit viel Feinerde, 1600-1700m, 5.6.2003, Go-47385, LI; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1430m, 4.6.2001, Go-43962, Dunkel-6006, APP, M; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1490m, 4.6.2001, Go-43974, Dunkel-6019, FI; **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang 1550m, 4.6.2001, Go-43982, Dunkel-6028, APP, FI; **AQ**: Ovíndoli, S-Hang M.Rotondo, Kalkschutthang 1500m, 4.6.2001, Go-43991, APP; **AQ**: Celano, Campo Felice: Mte.Rotondo, N-Hang, Kalkschutt und Kalkrasen, 1900-2060m, 27.7.2001, Go-44559; **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, aufgelichtete Stellen im Buchenwald, 1600-1750m, 29.7.2001, Go-44609; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1300m, 2.7.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. tomentosum*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1400m, 2.7.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. tomentosum*, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, Buchenwald, Kalk, 1750-1850m, 30.7.2000, Go-41639; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48897, LI; **3847/3**: **AQ**: Rochetta E Ovíndoli, Kalkschotterhang, 1360m, 4.6.2001, Go-43953, Dunkel-6004; **AQ**: Ovíndoli, Abzweigung Percorso Velino-Sirente, „Cava di Ghiaia", Kiefernwald, 1390m, 5.6.2003, Go-47387; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: V.Lupara, große Runse, Kalkschutt, 2000-2150m, 28.7.2001, Go-44580a, Dunkel-6522; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Go-44594, Dunkel-6505, APP, FI; **3950/1**: **AQ**: Majella, Pacentro: Passo San Leonardo Richtung Mte.Amaro, 1900-2050m, 7.8.2002, Go-46038, Dunkel-8038; **AQ**: Sulmona, Pacentro: SSE-Hang M.Mileto, Straßenböschung, 1150m, 6.6.2003, Go-47411, LI; **3950/3**: **AQ**: tra Forchetta e Campa di Giove, ghiaione, 1230m, 18.6.1972, L.Chiapella & E.Feoli, det. B.de Retz sub: *H. pellitum* subsp. *pseudolanatum,* TSB; **CH**: Majella, Taranta Peligna: Valle di Taranta, NE-exp. Hänge, Buchenwald, 1600m, 4.8.2002, Go-46334, Dunkel-8028; **4049/3**: **AQ**: Scanno, Frattura, oberer Ortsrand, Trockenwiesen, N-exp. Runse, 1250-1400m, 2.6.2007, Go-52440 (Hier. Eur. Sel. No. 216); **4049/4**: **AQ**: Rocca Pia, Piano delle Cinque Miglia Richtung Bocche di Chiarano, Hangbuchenwald mit Felsen, 1340m, 3.6.2003, Go-47304; **4050/1**: **AQ**: Sulmona, Campo di Giove Richtung Palena, bei km 19, Buchenwald, Straßenrand, 1220m, 3.8.2001, Go-44709, M; **AQ**: Sulmona, Colli della Castelletta S Cansano, steinige Weide, 900m, 3.6.2003, Go-47314, FI, LI, M; **AQ**: Campo di Giove, W-Hang M.Porrara W Parchi Rossi, Straßenböschung, unter Buchen, 1250m, 6.6.2003, Go-47446, FI, LI; **4050/4**: **CH**: Valle del Sole Bosco Montagna, Valle dello Scaricaturo, Bachrand, Kalkschotter, 1320m, 2.8.2002, Go-46303; **CH**: Majella, E Pizzoferrato: bei Bosco Montagna, Kalklehmböschung, 1350m, 2.6.2003, Go-47254, LI; **4148/1**: **AQ**: Gióia dei Marsi, 200 m S Gióia Vécchio, Kalkschutt unter Kiefern, 1440m, 1.6.2006, Go-51045, APP, FI, LI; **4149/1**: **AQ**: Scanno, S.Libório, Straßenböschung, 1120m, 2.6.2007, Go-52439, APP; **4149/2**: **AQ**: Rocca Pia, Fontana Chiarano W Piano delle Cinque Miglia, Fuß von Kalkfelsen, 1420m, 3.6.2003, Go-47308, FI, LI; **4150/1**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, oberhalb der großen Hotels, Kalkschutthang, 1420m, 1.6.2001, Go-43895 (Hier. Eur. Sel. No. 215); **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, unterhalb der großen Hotels, Kalkschutthang 1370m, 1.6.2001, Go-43887, APP, M; **4249/2**: **AQ**: Kehren oberhalb Villetta Barrea, Kiefernwald, 1100m, 4.6.2003, Go-47355; **4250/1**: **AQ**: SW-Hänge des M.Rotondo oberhalb Villetta Barrea, Buchenwald, Kalkschutt, 1400-1600m, 2.8.2001, Go-44706.

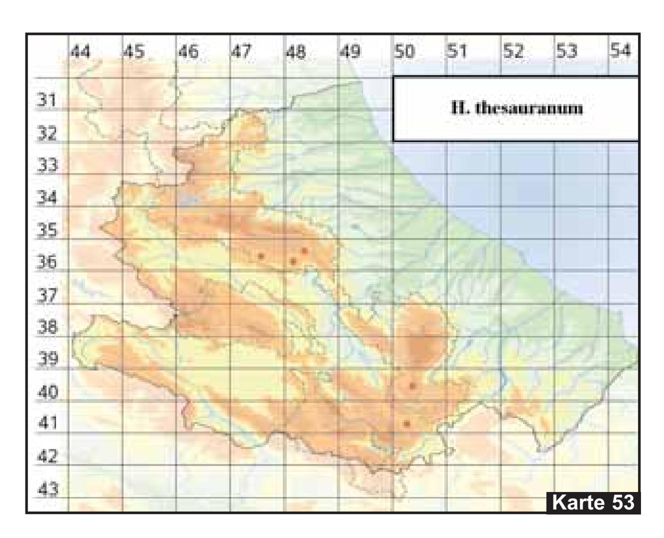
Weitere Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: **3846/3**: **AQ**: M.Velino, M.Tenore sub: *H. pictum* / *H. sylvaticum* / *H. andryaloides*, rev. C.Arvet-Touvet sub*: H. grandeanum* var. *marmoratum*, rev. L.Grande sub: *H. pictum*, NAP (Tenore 1836: 195; 1842: 37); **AQ**: Velino Sud, 15.7.18.., E.Levier sub: *H. andryaloides*, BOLO-31850; **AQ**: sopra Massa d'Albe (Mte. Velino), 1000-1200m, 3.6.1906, L.Vaccari, cum adnot. Arvet-Touvet: Scheda 1: "*Hieracium calabricum* Huet forma", scheda 2: "Obs.: Je crois volontiers maintenant que le *Hier. calabricum* Huet fait une espèce distincte du *sartorianum* Boiss. pourtant très polymorphe", adnot. S.Belli: "*Hieracium sartorianum* Boiss. var. *velinianum* nob." (*H. calabricum* Huet du Pav. forma *veliniana*). Le Hier. differ du typique *H. sartorianum* Boiss. Heldr. par l'absence completa de glandes sur le pericline et sur les pedoncules (elles existent seulement sur les feuilles et elles sont assez rares et petites). par ses feuilles basilaires plus larges, et typico-subauriculées-tronquées à la base (pas toutes), tachées de rougeâtre-sanguin, par sa villosité plus abondante, plus fines et moins sétiforme. Malheureusement la plante n'est pas fleurie. Dr. Belli 1907", FI; **AQ**: M.Velino, nel canalino sud, 1880-1920m, 12.7.1942, G.Montelucci-6759, det. F.Vignolo-Lutati sub: *H. dentatum*, RO; **4146/1**: **AQ**: Civitella Roveto, M.Viglio: sopra il Rifugio Cerasoli, marigini di bosco, 1800m, 12.7.1998, F.Conti, APP; **4147/4**: **AQ**: Villavallelonga, Tre Solchi, 25.7.1905, L.Grande sub: *H. hypochoerideum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. grandeanum* GRM; **AQ**: Villavallelonga, Coppa di Martino, 18.7.1907, L.Grande sub: *H. hypochoerideum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. grandeanum*, GRM.

53. *Hieracium thesauranum* Gottschl., spec. nov. – (pellitum – acanthodontoides) – Tesoro-Habichtskraut, Sparviere di Tesoro (Taf. 83)

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* plerumque crassum, horizontale vel obliquum, plerumque unicaule; *stolones* nulli; *caulis* verticalis, rectus vel subcurvatus, solidus, (15-)18-22(-28) cm altus, glauco-viridis vel rubro-brunneus, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus densis vel densissimis, 1,5-3 mm longis, mollibus, albis, profunde dentatis vel subplumosis, pilis glanduliferis nullis vel solitariis, pilis stellatis sparsis; *folia rosularia* (2-)3-4(-6), 1-3 cm longis, petiolata vel breviter attenuata, laminae oblongo-lanceolatae, ovato-lanceolatae vel lanceolato-obovatae, 3-10 × 1-4 cm, rigidiusculae, solidae, glauco-virides, plerumque brunneo-maculatae, exteriores integerrimae vel denticulatae, interiores ad basim breviter vel grosse dentatae, laminae ad basim breviter vel longe attenuatae, apex laminarum exteriorum rotundatus, interiorum obtusus vel apiculatus, pilis simplicibus densis, in costa dorsali densissimis villosisque, 2-2,5 mm longis, albis, mollibus, profunde dentatis, triente medio interdum subplumosis, pilis glanduliferis stellatisque nullis; *folia caulina* (0)1(-2), basaliter inserta foliis rosularibus similia, parte superiore inserta plerumque reducta et oblonga vel linearia (2-4 cm longa), indumentum ut in foliis rosularibus; *synflorescentia* furcato-paniculata, saepe indeterminato-ramosa, rami 1-2(-3), verticales vel arcuato-ascendentes, (2-)4-8(-15) cm longi, (1-)2-3(-4)-calathidii, calathidia (2-)4-7(-12), acladium 1-3 cm longum; *pedunculum* 1-2 bracteis atro-viridibus, 4-8 mm longis, pilis simplicibus densis, 1-2 mm longis, mollibus, profunde dentatis, basibis atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis sparsis vel modice densis, 0,2-0,5 mm longis, pedicolis regulariter vel atris vel albis, glandulis atris, pilis stellatis modice densis vel densis; *involucrum* 11-13 mm longum, semiglobosum; *involucri phylla* atro-viridia, interiora late viridi-marginata, oligoserialia, exteriora breviora quam interiora, adpressa, oblongo-lanceolata, usque ad 1,5 mm lata, acuta, pilis simplicibus densis, 1,5-2 mm longis, mollibus, dentatis, pilis glanduliferis sparsis, 0,2-0,5 mm longis, pilis stellatis margine versus apicem densissimis (margo aspecto tomentoso), dorso modice densis; *ligulae* lingulatae, luteae, glabrae vel disperse ciliatae; *styli* sublutei vel subobscuri; *alveoli* margine breviter dentati; *achaenia* non vidi; *florescentia*: Maius ad Iunium.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Roccaraso (GF 4150/1, 41°50'N 14°03'E): an der Straße zum Wintersportgebiet „Aremogna", oberhalb der großen Hotels, Kalkschutthang, 1530m, 1.6.2001, G.Gottschlich-43903, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 227 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-43903, Hb.Brandstätter, Hb.Dunkel).

Eponymie: Benannt nach dem Berg „Toppe del Tesoro" SW Roccaraso, an dessen Fuß die Art zuerst gefunden wurde.



Karte 53

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade bis schwach gekrümmt, fest, (15-)18-22(-28) cm hoch, bläulichgrün bis braunrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare reichlich bis sehr reichlich, 1,5-3 mm lang, weich, weiß, stark gezähnt bis subplumos, Drüsenhaare fehlend bis vereinzelt, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* (2-)3-4(-6), 1-3 cm lang gestielt bis kurz stielartig verschmälert, Blattspreite länglich-lanzettlich, eilanzettlich oder verkehrt-eilanzettlich, 3-10 × 1-4 cm, steiflich, derb, bläulichgrün, meist braunrot gefleckt, die äußeren ganzrandig bis gezähnelt, die inneren (vor allem proximal) kurz bis stark gezähnt, Spreitengrund kurz bis lang verschmälert, Apex der äußeren Grundblätter abgerundet, derjenige der inneren stumpf bis bespitzt, Deckhaare reichlich, unterseits am Nerv bis sehr reichlich und zottig 2-2,5 mm lang, weiß, weich, stark gezähnt, im mittleren Drittel bis subplumos, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (0)1(-2), wenn basisnah ausgebildet, dann ähnlich den Grundblättern, wenn im oberen Teil ausgebildet, dann meist stark reduziert und nur länglich bis linealisch (2-4 cm lang), Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabeligrispig, oft grenzlos bis zu den Grundblättern verzweigt, Äste 1-2(-3), aufrecht oder bogig aufwärts gekrümmt, (2-)4-8(-15) cm lang, (1-)2-3(-4)-körbig, Körbe insgesamt (2-)4-7(-12), Akladium 1-3 cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen 4-8 mm langen, schwarzgrünen Brakteen, Deckhaare reichlich, 1-2 mm lang, weich, stark gezähnt, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,2-0,5 mm lang, Stiel schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 11-13 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* schwarzgrün, die inneren breit hellgrün gerandet, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, eng anliegend, länglich-lanzettlich, bis 1,5 mm breit, spitz, Deckhaare reichlich, 1,5-2 mm lang, weich, gezähnt, Drüsenhaare zerstreut, 0,2-0,5 mm lang, Sternhaare am Rand bis zur Spitze sehr reichlich (Rand filzig erscheinend), auf der Fläche bis mäßig; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert oder schwach bewimpert; *Griffel* schmutziggelb bis schwärzlich; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* nicht gesehen; *Blütezeit*: Mai bis Juni.

Ökologie: Meist im Kalkschutt oder auf treppigen Kalkfelsabsätzen.

Gesamtverbreitung: Endemit der Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 53): Bisher aus der Umgebung von Roccaraso und aus dem Gran Sasso bekannt. Das Höhenspektrum reicht von 1210-1600m.

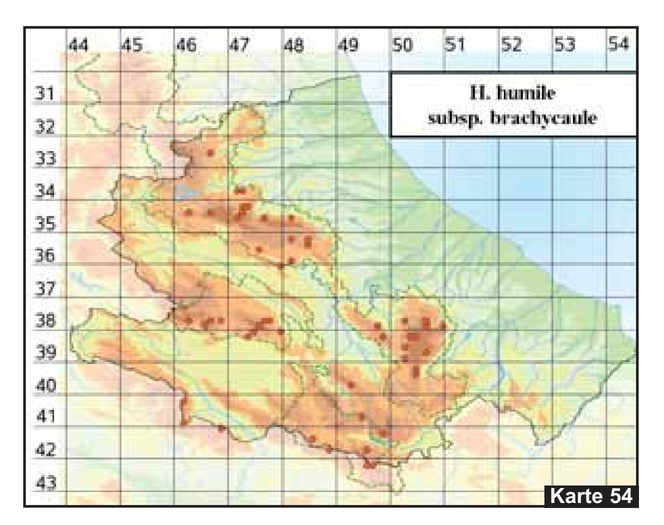
Taxonomie: Bereits im Gelände als sehr auffällige Sippe wahrgenommen, deren Zugehörigkeit zur sect. *Lanatella* aufgrund der Behaarung außer Frage steht. Im Blattschnitt, in der Dichte der Deckbehaarung und vom subplumosen Deckhaartyp her ähnelt sie *H. pellitum*, weicht von dieser Art aber durch die regelmäßig auftretende Blattfleckung, die in Zahl und Ausbildung reduzierten Stängelblätter, die fast grenzlose Verzweigung (oft werden auch Seitenäste aus den Grundblattachseln hervorgetrieben), die größere Korbzahl der Seitenäste (2-3), die Drüsen- und deutliche Sternhaarbekleidung der Korbstiele und Hüllblätter und die zurücktretende Deckhaarbekleidung der Hüllblätter ab. Alle die Merkmale verweisen zwanglos auf *H. acanthodontoides*, ein in den Abruzzen nicht selten auftretender Endemit, der auch mit anderen Arten Zwischenformen gebildet hat.

Weitere Belege: **3647/2**: **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Aufstieg auf der SE-Seite, Laubmischwald, Kalkfelsen, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47541, Dunkel-9304, LI; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, treppiger, blumenreicher Fels, 1600m, 8.6.2001, Go-44117 (Hier. Eur. Sel. No. 228); **3648/3**: **AQ**: Gran Sasso, NE Calascio: N-Hang M.Scopeta, Kalkschutt, 1210m, 3.6.2004, Go-48839, APP, FI, LI, M; **4050/1**: **AQ**: Roccaraso, W-Hang M.Porrara kurz N der Passhöhe, Feinschutthang, 1350m, 6.6.2003, Go-47434, LI; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, Kalkschutt unter Kalkfelswand, 1540m, 6.6.2003, Go-47421, FI, LI.

XIII. sect. *Glutinosa* W. D. J. Koch, Syn. Fl. Germ. Helv., 454 (1837)
= **sect. *Heterodonta* Arv.-Touv., Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2, 34: 43 (1888)**
Typus: *Hieracium humile* Jacq.

54. *Hieracium humile* Jacq., Hort. Bot. Vindob. 3: 2 (1776) – Niedriges Habichtskraut, Sparviere lacerato
Ind. loc.: [sine indic.]
≡ ***Hieracium jacquinii* Vill., Hist. Pl. Dauphiné 1: 368 (1786), nom. illeg.**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, schief bis senkrecht, nicht selten verzweigt; *Stängel* zickzackförmig hin- und hergebogen, aufrecht, fest, (5-)10-20(-40) cm hoch, hellgrün, an der Basis (selten weiter hinauf) auch bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis mäßig, selten bis reichlich, (0,5-)1-2(-4) mm lang, steiflich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare reichlich, 0,1-0,4 mm lang, gelblich, Sternhaare unten fehlend, oben zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* (1-)2-5(-8), meist lang gestielt, lanzettlich bis obovat, 3-8 × 0,8-5 cm, weichlich, dünn, gras-, bläulich- oder hellgrün, gezähnt bis unregelmäßig grobzähnig oder fiederlappig zer-



schnitten, Fiederlappen oft weit am Blattstiel herabreichend, Spreitengrund kurz verschmälert, selten gestutzt oder schwach herzförmig, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, am Rand und unterseits, vor allem am Nerv bis mäßig 0,5-2 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare mäßig bis ziemlich reichlich, 0,1-0,2 mm lang, gelblich, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (0-)1-4(-6), rasch oder langsam kleiner werdend, Internodienlänge nach oben zunehmend, untere gestielt, obere mit verschmälertem Grund sitzend, untere wie die Grundblätter stark zerteilt, obere oft nur schmallanzettlich und wenig gezähnt, Farbe und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* hoch- bis tiefgabelig oder gabeligrispig, Äste 1-3(-5), aufrecht abstehend bis bogig aufwärts gekrümmt, 2-8 cm lang, 1(-2)-körbig, Körbe insgesamt (2-)4-8(12), Akladium 2-5(-10) cm lang; *Korbstiele* dicklich bis dünn, mit 1-4 linealischen Hochblättern, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-2 mm lang, steiflich, weiß bis gelblich, auch die Basis, Drüsenhaare reichlich, 0,1-0,4 mm lang, Sternhaare fehlend bis mäßig; *Hülle* (8-)10-13(-15) mm lang, halbkugelig bis ellipsoidal; *Hüllblätter* hell- bis dunkel-, selten bis schwarzgrün, wenigreihig, anliegend, schmallanzettlich, stumpf bis spitz, Deckhaare zerstreut bis +/- reichlich, manchmal an der Basis auch bis schwach zottig, 2-3 mm lang, weiß bis gelblich, Basis schwarz, Drüsenhaare reichlich, 0,3-0,8 mm lang, Stiel in der unteren Hälfte schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare zerstreut; *Blüten* hellgelb bis gelb, Ligulazähne unbewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* gezähnelt; *Achänen* 3-4 mm lang, dunkel- bis schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni bis August.

Ökologie: Die Art wächst meist in senkrechten, in der Regel halbschattigen Kalkfelsspalten, seltener auf ruhendem Kalkschutt oder in Kalkfelsrasen.

Gesamtverbreitung: *H. humile* ist im wesentlichen eine europäische Gebirgspflanze. Sie kommt in den Pyrenäen, den Alpen, im Jura und im Apennin, auf dem Balkan (südlich bis Montenegro) und auf Korsika vor. Isolierte Teilareale finden sich im Côte d'Or-Gebirge südwestl. Dijon, in den Vogesen und im südwestlichen Deutschland (Schwarzwald, Schwäbische Alb). In Nordafrika (Algerien) kommt sie auch in einem kleinen Gebiet des Tellatlas (Kabylei-Gebirge) vor.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 54): In allen Kalkgebirgen der Abruzzen nicht selten. Das Höhenspektrum reicht von knapp unter 1000m bis 2400m (M.Velino).

Erstnachweis: Die erste Literaturangabe findet sich bei Tenore (1811). Ein undatierter Beleg (Majella) und ein datierter Beleg (1834) Tenores in NAP sind die ältesten Herbarbelege.

Taxonomie: Von den 5 beschriebenen Unterarten werden 3 auch für das Gebiet genannt. Weder die bei Zahn (1921-23, 1922-38) angeführte Typusunterart noch die bei Feoli-Chiapella (1982) genannte subsp. *pseudocottetii* konnten jedoch bestätigt werden, so dass im Gebiet nur eine amphiadriatisch verbreitete Unterart vorkommt:

54a. subsp. *brachycaule* Vuk. ex Zahn in Engler, Pflanzenr. 77: 610 (1921) (Taf. 84)

≡ *Hieracium brachycaule* Vuk. Hierac. Croat., 14 (1858), nom. illeg.

= ***Hieracium humile* [subsp. *humile* var. *humile* ("*genuinum*") subvar. *glabrescens*] f. *anisolepium* Zahn in Engler, Pflanzenr. 77: 609 (1921) –** Ind. loc.: "Abruzzen, z.B. Monte Morrone da Salle", **Lectotypus hoc loco designatus:** "Contrada Affocate Salle", det. K.H.Zahn sub: *H. humile* subsp. *anisolepis*, WU.

Differentialmerkmale: In allen Teilen kleiner, Pflanze nur 5-8(-10) cm hoch, Grundblätter oval bis länglich, nur gezähnelt bis kurz gezähnt, Korbstiele mäßig bis reichlich sternhaarig, Hülle nur 8-11 mm lang.

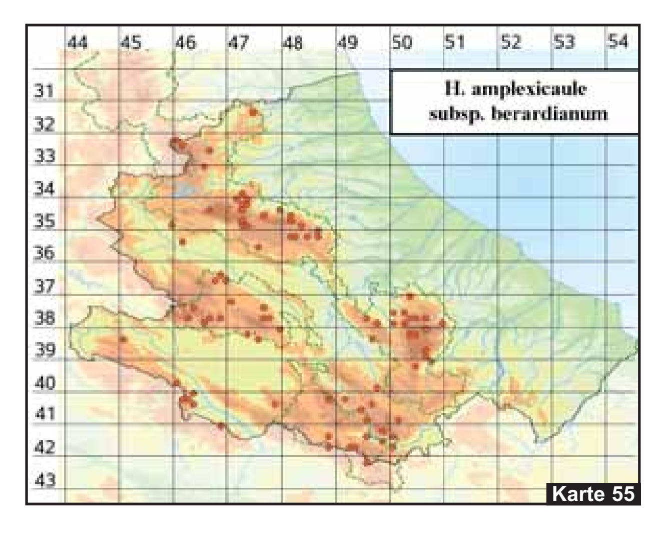
Belege und Nachweise: Lungo Rio d'Asso verso il bal....derona(?), 16.7.1907, A.Fiori, FI; **3346/2**: **TE**: Ceppo, Bosco Martese, alla Maccietta, 1400m, 29.7.1956, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. cottetii* subsp. *subhumile*, rev. L.Vignolo-Lutati (Zodda 1960: 453, 1962: 80); **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, prati d'Intermesoli, 6.7.1907, A.Fiori sub: *H. humile*, FI (Fiori 1907: 82); **TE**: Pietracamela, al bosco „Le Cese", rocce calcaree, 1200m, 8.7.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. bifidum* subsp. *pseudoligocephalum*, RO (Zodda 1962: 79, 1964: 60); **TE**: Pietracamela, al Calderotto, 1600m, 13.7.1958, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. cottetii* subsp. *subhumile*, RO; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, M.San Franco tra Valle del Inferno e Casa Capelli, 1600-1700m, 24.7.1906, L.Vaccari, det. S.Belli sub: *H. humile*, FI; **AQ**: Gran Sasso, Monte S.Franco (> 100 Ex.), rocce calc., 1800m, 26.6.1997, D.Pujatti sub: *H. humile* subsp. *brachycaule*, Hb.Pujatti; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkfelsritzen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50482; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Monte Corno, Valle della Cornacchia, 8.1823, J.Gussone sub: *H. murorum*, rev. S.Belli sub: *H. humile*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. humile* var. *brevihispida*, NAP; **3547/1**: **AQ**: Gran Sasso, 29.6.1875, C.Marchesetti, FI; **AQ**: Gran Sasso, Pizzo Cefalone, 16.8.1893, U.Martelli sub: *H. murorum*, rev. S.Belli sub: *H. humile brevihispida*, FI (Matteucci & Martelli 1894); **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, „Il Vallone" NNW M.Brancastello SSW S.Pietro, Buchenwald, 1400-1600m, 5.8.2002, Go-46376; **3548/1**: **TE**: Gran Sasso, Castelli: Fondo della Salsa N M.Camicia, Buchenwald, Kalkschutt, Felsrasen, 1050-1300m, 28.7.2004, Go-48934, LI; **3647/2**: **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Aufstieg auf der SE-Seite, Laubmischwald, Kalkfelsen, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47536, Dunkel-9325; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Trockental W Canali di Marcegli, Kalkfels, Felsrasen, Schutt, 1600m, 25.7.2004, Go-48866, LI; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Vallone di Cretarola dallo Scoppatura a Fonte Cupa, 1480-1580m, 20.7.1999, F.Conti, D.Lakusic & P.Kupfer, APP; **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, Kalkfels, 1560m, 8.6.2001, Go-44125, APP, FI, M; **3648/3**: **AQ**: Gran Sasso, Calascio: S „Piano Buto", Kalkfelsböschung, 1050m, 3.6.2004, Go-48831; **AQ**: Gran Sasso, E Calascio: Fuß des M.Cogozza, Kalkfelsböschung, 1240m, 3.6.2004, Go-48835; **3846/3**: **AQ**: M.Velino (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 116); **AQ**: M.Velino, S.Belli sub: *H. humile*, RO; **AQ**: M.Velino, Coste del Cafornia (Lucchese & Latanzi 1991: 182); **AQ**: M.Velino Sud, 15.7.18.., E.Levier sub: *H. glaucopsis*, BOLO-31947/31699; **AQ**: M.Ve-

lino, Passo del Vorticchio, 9.8.1873, N.Cherici sub: *H. jacquini*, FI; **AQ**: M.Velino, in rupium fissuris, 9.8.1875, E.Levier sub: *H. jacquini*, RO; **AQ**: M.Velino, sotto il canalino, 1600-1700m, 28.9.1941, G.Montelucci sub: *H. murorum* var. *bifidum*, RO (MONTELUCCI 1958: 289); **AQ**: M.Velino, sotto il canalino, 1500-1600m, 12.7.1942, G.Montelucci sub: *H. murorum* var. *bifidum*, RO; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1700m, 18.7.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2100m, 27.7.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2000m, 18.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2100m, 19.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2100m, 26.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2300m, 3.8.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2400m, 3.8.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, alpine Rasen, Schutt, Kalk, 1950-2020m, 30.7.2000, Dunkel-3691; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Skipiste Richtung M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwaldrand 1500-1600m, 26.7.2004, Go-48875; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48899; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente 1700m (ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 116); **AQ**: M.Sirente, H.Groves sub: *H. jacquinii* (GROVES 1880: 64); **AQ**: M.Sirente, 1.8.18.., E.Levier sub: *H. glaucopsis*, FI; **AQ**: M.Sirente, ai prati di Santa Maria sopra Ajelli, 1500m, 30.6.1904, L.Vaccari, FI; **AQ**: M.Sirente, N-Hang, Kalkfelsen mit *Saxifraga lingulata*, 1700m, 5.8.1924, E.Furrer, Z/ZT (FURRER 1929: 230, ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 126 sub: *H. cottetii* subsp. *brachycaulodes*); **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: F.te all'Acqua Richtung V.Lupara, lichter, felsiger Buchenwald, 1620-1990m, 28.7.2001, Go-44569; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: V.Lupara, große Runse, Kalkschutt, 2000-2150m, 28.7.2001, Go-44583, Dunkel-6513, FI, M; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Dunkel-6528; **3848/3**: **AQ**: M.Sirente, Valle Inserrato, 18.7.1882, E.Levier sub: *H. glaucopsis*, BOLO-31697; **3849/4**: **PE**: M.Morrone (ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 116); **PE**: M.Morrone: Contrada Affocate Salle, M. de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. humile* subsp. *anisolepis*, WU; **3850/3**: **PE**: Majella, La Rapina, in pascuis, 21.7.1874, G.Rigo & P.Porta, det. G.Rigo sub: *H. humile*, NAP; **3850/4**: **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Felsen, Felsheiden, Gebüsche, 2000-1400m, 1.8.2002, Go-46286, FI, LI; **CH**: Majella, Valle di Selva Romana presso Valle dell'Inferno, rupi, 1600-1900m, 1.8.2002, F.Conti sub: *H. humile*, APP-1735; **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6a: „La Valle" W Palombaro, Schluchtwald, Kalkschutt, 800-1300m, 4.8.2005, Go-50950, Dunkel-13468; **3947/1**: **AQ**: Sra. di Celano, Abstieg nach Celano, Felsentriften, Felsen, Kalk, 1920m, 11.7.1979, F.Krendl & W. Burri, Go-34561, LI-427826, W; **3950/1**: **PE**: Majella, De Angelis sub: *H. amplexicaule* var. *humile*, RO; **PE**: Majella, M.Tenore sub: *H. humile*, conf. C.Arvet-Touvet, NAP; **PE**: Mte.Vergine (= Majella), M.Tenore sub: scheda 1. *H. pictum*; scheda 2: *H. murorum* var. / *H. bifidum* / *H. amplexicaule* / *H. humile*", rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. humile*, NAP; **PE**: ad rupes Montis Majella, 1887, G.Profeta sub: *H. humile*, conf. S.Belli, FI; **PE**: Sant'Eufémia a Majella: Valle di Vespa NW M.Amaro, Kalkschutt, 1900-2150m, 31.7.2005, Go-50525; **3950/3**: **AQ**: Majella, contorni di Campo di Giove, U.Martelli FI; **CH**: Majella, Taranta Peligna: Valle di Taranta, NE-exp. Hänge, Buchenwald, Kalkschutt, Rasen, 1800-2000m, 4.8.2002, Go-46328, Dunkel-8021; **4049/3**: **AQ**: Sulmona, M.Genzana, 1889, G.Profeta, FI; **4050/2**: **AQ**: Majella, M.Coccia pr. Campodigiove, 1600m, 7.1905, M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. humile* depressa pumile, PI-GUAD; **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara, pascoli sassoci basofili, 1750m, 10.8.1972, E.Feoli-Chiapella sub: *H.* gr. *incisum*, rev. B.de Retz sub: *H. humile* subsp. *pseudocottetii*, TSB; **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara: N-Ende der „Paradina", Kammjoch, zerklüfteter Kalkfels, 1750m, 29.7.2004, Go-48954; **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara: entlang des Kamms der „Paradina", Kalkschutt, Felsrasen, 1900-2070m, 29.7.2004, Go-48961; **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46310, Dunkel-8007; **4146/3**: **AQ**: Monti Ernini, Campo Catino: Kare NNW Passo del Diavolo, Kalkfels, Kalkschutt, Kalkrasen, 1900m, 2.8.2005, Go-50573, Dunkel-13434; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: Vallone del Rio Richtung M.Pratillo, schattiger Kalkfels, 1650-1750m, 30.7.2004, Go-48965; **4149/4**: **AQ**: Villetta Barrea, Passo Godi: Hänge W M.Godi, Kalkschutt mit Bucheninseln, 1520-1600m, 2.6.2007, Go-52427; **4248/2**: **AQ**: Pescasséroli, a sud del Santuario di M.Tranquillo, sulle rupi, 8.8.1975, G.Bazzichelli-4395 sub: *H. sylvaticum*, RO; **4248/4**: **AQ**: Monti della Meta, E M.San Nicola, Felsrasen, Kalkschutt, Kalkfels, 1800-1850m, 1.8.2005, Go-50548, Dunkel-13359, APP; **AQ**: Monti della Meta, M.San Nicola, Buchenwald, Felsrasen, Kalkschutt, 1700-1850m, 1.8.2005, Go-50553; **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea, M.Greco, 1834, M.Tenore (TENORE 1842: 49 sub: *H. humile*); **AQ**: Villetta Barrea, M.Greco Richtung M.Chiarano, NE-exp. Grate und Felsabstürze, 2000-2285m, 2.8.2001, Go-44703; **AQ**: M.Meta, inter Val Copella et Valle Viscusso (6-7000'), 9.8.1873, E.Levier sub: *H. jacquinii*, FI; **AQ**: Monti della Meta, La Meta, NE-Hänge, Kalkfels, Kalkschutt, 2000-2050m, 27.7.2003, Dunkel-10053; **4349/2**: **AQ**: M.Meta (ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 116); **AQ**: Alfedena, Meta (SW von Alfedena), 8.1912, A.Ginzberger, WU.

XIV. Sect. *Amplexicaulia* (GRISEB.) SCHEELE, Linnaea 32: 652 (1864)

≡ [taxon] *Amplexicaulia* GRISEB., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 5: 103 (1852)
Typus: *Hieracium amplexicaule* L.

55. *Hieracium amplexicaule* L., Sp. Pl., 803 (1753) – Stängelumfassendes Habichtskraut, Sparviere a foglie Abbraccianti
Ind. loc.: „Habitat in Pyrenaeis"



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* verlängert, +/- dick, waagerecht bis schief, oft verzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, fest, (10-)20-50(-60) cm hoch, hellgrün, phyllopod, Deckhaare fehlend bis mäßig, an der Basis manchmal auch bis sehr reichlich (eriopod), 2-3(-4) mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare mäßig bis sehr reichlich (ganze Pflanze dann häufig klebrig-drüsig), 0,3-1,5 mm lang, Stiel gelblich, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare fehlend; *Grundblätter* 2-5(-8), gestielt oder kurz bis lang stielartig verschmälert, lanzettlich bis obovat, 5-20 × 1,5-5 cm, weichlich, dünn, satt-, bläulich- oder gelblichgrün, gezähnelt bis grob buchtig gezähnt, Spreitengrund lang verschmälert, selten gestutzt oder schwach herzförmig, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare fehlend bis mäßig, 2-3(-4) mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare mäßig bis sehr reichlich, 0,3-1,5 mm lang, Stiel gelblich, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare fehlend oder nur unterseits am Nerv zerstreut; *Stängelblätter* 3-6(-10), langsam kleiner werdend, Internodienlänge nach oben wenig zunehmend, mit breiter, geöhrter, herzförmiger oder gerundeter, selten verschmälerter Basis sitzend, untere spatelig, obere eiförmig, gezähnelt bis grob gesägt-gezähnt, Farbe und Tracht wie Grundblät-

ter; *Korbstand* lockerrispig bis hochgabelig, Äste (1-)2-4(-6), aufrecht abstehend bis bogig aufwärts gekrümmt, 4-10(-15) cm lang, 1-8-körbig, Körbe insgesamt (2-)5-25, Akladium (1-)3-5 cm lang; *Korbstiele* dicklich bis dünn, mit 1-2 lineallanzettlichen Hochblättern, Deckhaare fehlend bis zerstreut, 2-3 mm lang, weich, weiß bis gelblich, Basis schwärzlich, Drüsenhaare reichlich bis sehr reichlich, 0,5-1,5 mm lang, Stiel in der unteren Hälfte schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 10-16 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* hell- bis dunkel-, oliven- oder schwarzgrün, meist hellrandig, wenigreihig, äußere +/- lokker, innere anliegend, schmallanzettlich, spitz bis langspitzig, Deckhaare meist fehlend, Drüsenhaare reichlich, 0,3-1,3 mm lang, Stiel in der unteren Hälfte schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare meist fehlend, selten bis reichlich; *Blüten* hellgelb bis gelb, Ligulazähne stark bewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* fransig bewimpert; *Achänen* 3-4 mm lang, hell-, rot- oder schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni bis August.

Ökologie: Auf meist etwas beschatteten Kalk- und Sandsteinfelsen, an Abbruchgraten, in Felsrinnen, sowohl in der Waldstufe als auch oberhalb der Baumgrenze, seltener im Geröll, in Felsrasen und an Straßenböschungen.

Gesamtverbreitung: Das geschlossene Verbreitungsgebiet reicht von Mittel- und Nordspanien über die Pyrenäen, und Südfrankreich bis in die Ostalpen und im Apennin südlich bis in die Abruzzen. Daneben existieren abgetrennte Teilareale in Nordafrika (Hoher Atlas, Sahara-Atlas), Südspanien (Sierra Nevada) Portugal, auf Sardinien und Korsika, in Süditalien (M. Pollino), Kroatien und in südwestlichen Deutschland (Schwarzwald). Darüberhinaus ist die Art vielerorts in Mitteleuropa und in Großbritannien eingebürgert, vorzugsweise an Stadtmauern.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 55): Nicht selten auf Kalk und Sandstein von den mittleren bis in die alpinen Lagen. Das Höhenspektrum reicht von 700m (Valle del'Orfenta) bis 2400m (M.Velino).

Erstnachweis: Der älteste Beleg wurde von Gussone 1826 in der Majella gesammelt (NAP). Die erste Erwähnung in der Literatur erfolgte durch Tenore (1831).

Taxonomie: Von den 14 beschriebenen Unterarten kommt nur eine im Gebiet vor:

55a. subsp. *berardianum* (Arv.-Touv.) Zahn in W. D. J. Koch, Syn. Deut. Schweiz. Fl. ed. 3, 2: 1856 (1901) (Taf. 85)

≡ ***Hieracium berardianum* Arv.-Touv., Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2, 34: 50 (1888)**

= ***Hieracium petraeum* Hoppe ex Bluff & Fingerh., Comp. Fl. Germ. 2: 296 (1825)**

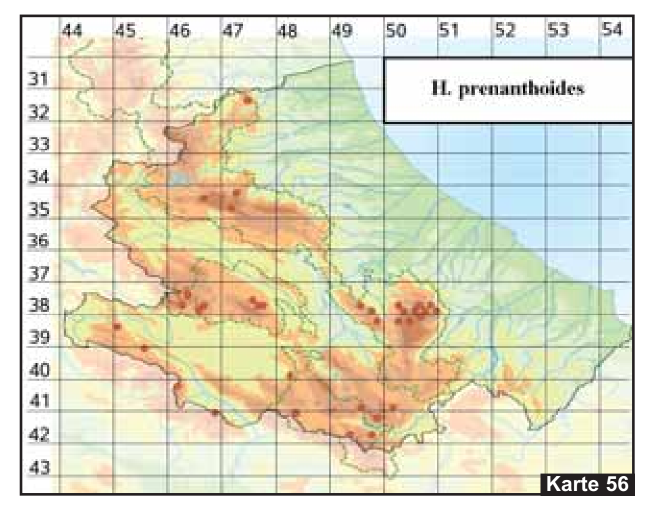
≡ ***Hieracium amplexicaule* subsp. *petraeum* (Hoppe ex Bluff & Fingerh.) Zahn, Hierac. Alp. Mar., 258 (1916)**

Differentialmerkmale: Blätter meist bläulich-grün, Deckhaare am Blattrand fehlend oder nur am Grund der Blattstiele zerstreut bis mäßig, reife Achänen hell- bis rötlichbraun.

Belege und Nachweise: **AQ**: Áquila a Chiario, al Canale delle Copezze, J.Gussone sub: *H. pumilum*, rev. S.Belli & C.Arvet-Touvet sub: *H. berardianum*, NAP; **3247/2**: **TE**: Montagna dei Fiori, Vallone, pendii rocciosi, 1500m, 22.5.1998, G.Capecci & F.Conti, det. F.Conti sub: *H. amplexicaule*, APP; **3346/1**: **TE**: Monti della Laga, Pizzo di Sivo (= Pizzo di Seva), 1831, A.Orsini sub: *H. amplexicaule*, FI; **TE**: Monti della Laga, Valle Rio Castellano: Piana Cavalieri, faggeta, radure, 1600m, 14.7.2005, S.Cecchetti, Hb.Cecchetti (Cecchetti 2005: 44); **3346/2**: **TE**: Monti della Laga, Ceppo Richtung Bosco di Martese, Sandsteinfels unter Buchen, 1510m, 26.7.2003, Go-47752, FI, LI; **3346/4**: **TE**: Monti della Laga, Altovia: zwischen Pianello und C.zo della Pietra, Erdanrisse am Weg, unter Buchen, 1630m, 28.7.2002, Go-46163, FI, LI; **3447/3**: **TE**: Pietracamela, alla rocce 1050m, 8.7.1956, G.Zodda sub: *H. amplexicaule* subsp. *pulmonarioides*, RO; **TE**: Pietracamela, al bosco „Le Cese", rocce calcaree, 1200m, 8.7.1957, G.Zodda sub: *H. amplexicaule* subsp. *pulmonarioides*, RO; **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo: Ende der Straße, Buchenwald, Straßenböschung, 1630m, 6.6.2001, Go-44072; **TE**: Gran Sasso, Pietracamela: Valle del Rio Arno, margine boschivo, 1140m, 6.7.2004, F.Conti & F.Bartolucci, APP-16597; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: Trockental „Solagne" SE Stazzo di Solagne, lichter Buchenwald, Kalkschutt, 1700-1900m, 27.7.2004, Go-48923, LI; **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkfelsritzen 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50492; **3546/3**: **AQ**: oberhalb Aríschia, oberhalb Picknick-Stelle, Kalkfels, 1190m, 26.5.2002, Go-o.B.; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, M.Corno, Grotta delle Rondini, A.Orsini sub: *H. pulmonarioides*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. berardianum*, NAP (Tenore 1831: 625); **TE**: Pietracamela, al bosco Trignano, rocce calcaree, 1600m, 10.8.1958, G.Zodda sub: *H. amplexicaule* subsp. *pulmonarioides*, RO; **AQ**: Gran Sasso, traverso ad Portella, 14.8.1899, U.Martelli sub: *H. amplexicaule*, FI; **TE**: Gran Sasso, Corno Piccolo, 2000m, 8.1949, Pessari, det. G.Zodda sub: *H. amplexicaule*, FI; **AQ**: Gran Sasso, 15.8.1993, A.Biondi, FI; **TE**: Gran Sasso, sotto il Rif. Franchetti, pietraia calcarea, 2200m, 28.7.1998, F.Festi sub: *H. amplexicaule*, ROV; **TE**: Gran Sasso, Bergstation Prati di Tivo Richtung Rif. Franchetti, Kalkschutt und Kalkrasen, 2000-2150m, 26.7.2001, Go-44555; **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, „Il Vallone" NNW M.Brancastello SSW S.Pietro, Wiesen, Kalkfels, Kalkschutt, 1600-1900m, 5.8.2002, Go-46343; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, sopra Assergi, 15.7.1866, A.Fiori sub: *H. amplexicaule*, FI; **AQ**: Gran Sasso, rupi de la Traversa di Portello, 2300m, 11.8.1906, U.Martelli, det. L.Grande sub: *H. berardianum*, FI; **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken NW M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46250; **3548/1**: **TE**: Isola del Gran Sasso, Fossaceca presso la Fonte del Peschio, pendii rupestri, 1400m, 5.7.1997, F.Conti & Manzi, det. F.Conti sub: *H. amplexicaule*, APP; **TE**: Gran Sasso, Castelli: Fondo della Salsa N M.Camicia, Buchenwald, Kalkschutt, Felsrasen 1050-1300m, 28.7.2004, Go-48938; **3548/3**: **TE**: Gran Sasso, Castelli: gegen Vado di Ferruccio (Furrer 1929: 232); **AQ**: Gran Sasso, Rif. Fonte Vetica Richtung Stella di Fonte Fredda, Kalkfels und Weiden 1800-2000m, 30.7.2002, Go-46221; **3548/4**: **AQ**: Gran Sasso, Vado di Sole Richtung Farindola, Straßenböschung, Kalk, 1540m, 24.7.2004, Go-48848, LI; **3646/1**: **AQ**: Áquila a S.Vittorino, lungo la strada, 800m, 21.7.1906, L.Vaccari sub: *H. amplexicaule*, FI; **3647/2**: **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Aufstieg auf der SE-Seite, Laubmischwald, Kalkfelsen, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47538; **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Abstieg auf der NE-Seite, Laubmischwald, Kalkschutt, 1400-1600m, 9.6.2003, Dunkel-9329; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Val Cortina, Kalkfelsen, 1500m (Furrer 1929: 231); **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Trockental W Canali di Marcegli, Kalkfels, Felsrasen, Schutt, 1600m, 25.7.2004, Go-48867; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Vallone di Cretarola dallo Scoppatura a Fonte Cupa, 1480-1580m, 20.7.1999, F.Conti, D.Lakusic & P.Kupfer, APP; **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Vado di Soli, Passhöhe, Buchenwaldrand, 1621m, 30.7.2002, Go-46226; **TE**: Gran Sasso, Vado di Soli Richtung Castelli, bei Nocelleto, Buchenwaldrand, 1600m, 30.7.2002, Go-46230, LI; **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, E S.Martino d'Ocre, Felssteppe, 1170m, 7.6.2003, Go-47470; **3747/1**: **AQ**: L'Áquila, N Rocca di Cambio: oberhalb Fonteavignone, Kalkfelswand an der Straße, 1280m, 7.6.2003, Go-47483; **AQ**: San Martino d'Ocre Richtung S.Lucia, Kalkfels an der Straße, 1200m, 26.7.2003, Go-47758; **3750/3**: **PE**: Majella, Auffahrt zum Passo Lanciano, Straßenböschung, 1000m, 4.6.2006, Go-o.B.; **3846/2**: **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, aufgelichtete Stellen im Buchenwald, 1600-1750m, 29.7.2001, Go-44608; **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, Kalkschutt, teilweise verfestigt, 1850-2000m, 29.7.2001, Go-44612; **AQ**: M.Velino, Grotta di San Benedetto, 4.8.1875, E.Levier sub: *H. pul-*

monarioides, rev. R.Huter sub: *H. amplexicaule*, BRIX-5546/5547; **AQ**: M.Velino, 5.8.1875, N.Cherici, FI; **AQ**: M.Velino, in rupium fissuris declivibus, 11.8.1875, E.Levier sub: *H. pulmonarioides*, FI; **AQ**: M.Velino, in rupium fissuris, E.Levier, 11.8.1875, E.Levier sub: *H. berardianum*, conf. S.Belli, FI; **AQ**: M.Velino, 2000m, 3.8.1903, U.Martelli-121 sub: *H. amplexicaule*, FI (Martelli 1904: 113); **AQ**: M.Velino, Canalino, 1930m, 12.7.1942, G.Montelucci sub: *H. amplexicaule* var. *petraeum*, RO; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2200m, 3.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. amplexicaule*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1900m, 4.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. amplexicaule*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1500m, 6.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. amplexicaule*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2000m, 5.7.2007/30.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. amplexicaule*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2100m, 26.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. amplexicaule*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1700m, 27.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. amplexicaule*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2300m, 3.8.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. amplexicaule*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2000m, 31.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. amplexicaule*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2400m, 3.8.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. amplexicaule*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 12.9.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. amplexicaule*, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, Buchenwald, Kalk, 1750-1850m, 30.7.2000, Go-41647; **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48901; **3847/1**: **AQ**: Ròvere, 8.1956, G.Bazzichelli sub: *H. amplexicaule*, RO; **3847/2**: **AQ**: SE Rocca de Mezzo: Prati del Sirente, Straßenböschung, unter Buchen, 1170m, 4.6.2001, Go-44004a, Dunkel-6045; **3847/3**: **AQ**: 5-6 km SE Ovíndoli, Gole di Celano, Felsen, Blockhalden, Kalk, 1200m, 9.7.1979, F.Krendl & W. Burri, LI-427843/427845, Go-34557/34560, W; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Kalkfelsen im Buchenwald, 1600m (Furrer 1929: 231); **AQ**: M.Sirente, Gratnähe, Felsen, 2200m (Furrer 1929: 231); **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: F.te all'Acqua Richtung V.Lupara, lichter, felsiger Buchenwald, 1620-1990m, 28.7.2001, Dunkel-6520; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: V.Lupara, große Runse, Kalkschutt, 2000-2150m, 28.7.2001, Go-44582, Dunkel-6509; **3848/3**: **AQ**: M.Sirente, Valle Inserrato, 18.7.1882, E.Levier sub: *H. ligusticum*, FI; **3849/4**: **PE**: M.Morrone, ad rupes, P.Porta & G.Rigo sub: *H. amplexicaule* var. *berardianum*, BRIX-5543; **PE**: M.Morrone, 7.7.1882, E.Levier sub: *H. ligusticum*, FI; **AQ**: Contrada Rotta Comune di Salle, 1889, G.Profeta, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. berardianum*, conf. S.Belli, FI; **3850/1**: **PE**: Majella, in valle Orfenta, ad rupes, 2.7.1872, E.Levier, FI; **PE**: Majella, in valle Orfenta, in rupium fissuris, 6.8.1874, E.Levier sub: *H. pulmonarioides*, FI; **PE**: Majella, Valle Orfenta alle Cesa, 8.1908, M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. berardianum* f. *depressa* PI-GUAD; **PE**: Majella, Valle dell'Orfento, rupi, calcaree, 700m, 15.7.1971, L.& E.Feoli-Chiapella sub: *H. pulmonarioides*, rev. B.de Retz sub: *H. amplexicaule* subsp. *petraeum*, TSB; **3850/2**: **PE**: Majella, Blockhaus verso Val Orfento, faggeta, 2000-2500m, 7.7.1978, B.Anzalone sub: *H. amplexicaule*, RO; **3850/3**: **AQ**: Majella, presso il grotto grandi alla valle d'Orfenta, rupi, 8.1874, H.Groves sub: *H. pulmonarioides*, FI; **PE**: Sant'Eufémia a Majella, 7.1909, M.Guadagno, PI-GUAD; **PE**: Majella, ca. 3-4 km E S.Eufémia am S-Hang des Pesco Falcone, Felsentriften, Felsen, Kalk, 1300-1400m, 7.7.1979, F.Krendl & W. Burri, LI-385618, W; **3850/4**: **PE**: Majella, alla Valle dell'Inferno, 6.7.1826, J.Gussone sub: *H. pumilum*, rev. S.Belli & C.Arvet-Touvet sub: *H. berardianum*, NAP; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Felsen, Felsheiden, Gebüsche, 2000-1400m, 1.8.2002, Go-46285; **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6a: „La Valle" W Palombaro, Schluchtwald, Kalkschutt, 800-1300m, 4.8.2005, Dunkel-13466; **3945/1**: **AQ**: Tagliacozzo, Roccacerro Richtung Mársia, Wiese, 1250m, 23.5.2002, Go-o.B.; **3947/2**: **AQ**: M.Sirente, Cancello della Defenza su Ajelli, 1600m, 30.6.1904, L.Vaccari, FI; **3949/2**: **AQ**: Sulmona, M.Morrone super Sulmona, in rupium fissuris, 1500m, 1.8.1873, E.Levier sub: *H. pulmonarioides*, FI; **3950/1**: **PE**: Majella, M.Tenore sub: *H. pulmonarioides*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. berardianum*, NAP (Tenore 1836: 115); **PE**: ad rupes M.Majella, 1887, G.Profeta, FI; **PE**: Sant'Eufémia a Majella: N Ravone di Vespa, Kalkrasen, Kalkfels, Kalkschutt, 1800-2050m, 31.7.2005, Go-50536, Dunkel-13336; **3950/3**: **CH**: Majella, Cima delle Valle di Taranta, M.Tenore sub: *H. amplexicaule*, NAP; **CH**: Majella, Valle di Taranta presso la Grotta del Cavallone, 1831, M.Tenore sub: *H. amplexicaule* var. *pulmonarioides* (Tenore 1832: 128); **CH**: Majella, Cima delle Valle di Taranta, 1831, M.Tenore sub: *H. pulmonarioides*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. berardianum*, NAP (Tenore 1832: 128); **CH**: Majella, Taranta Peligna: Valle di Taranta, NE-exp. Hänge, Buchenwald, 1600m, 4.8.2002, Go-46338, LI; **3950/4**: **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1083m, 7.7.2004, A.di Renzo, APP-1071; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1120m, 7.7.2004, A.di Renzo, APP-1049; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1503m, 3.9.2004, A.di Renzo, APP-1058/1062; **4046/3**: **AQ**: Civitella Roveto (Veri 1988); **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António Kalkfels, 1520m, 5.6.2001, Go-44021; **4049/4**: **AQ**: Pettorano Richtung Cinque Miglia, prope Rocca Pia, in rupestribus montosis, 10.7.1882, A.Levier sub: *H. amplexicaule*, FI; **AQ**: Rocca Pia, 10.7.1882, E.Levier sub: *H. ligusticum*, BOLO-31866; **AQ**: Sulmona, alte Straße S Rocca Pia, Felsen, 1250m, 29.7.2000, Dunkel-3644; **4050/2**: **AQ**: Majella, M.Coccia pr. Campodigiove, 1400-1600m, 7.1905, M.Guadagno, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. berardianum* f. *depressa reducta*, PI-GUAD; **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara: N-Ende der „Paradina", Kammjoch, zerklüfteter Kalkfels, 1750m, 29.7.2004, Go-48955; **4146/1**: **AQ**: M.Viglio, sopra il Rifugio Cerasoli, rupi, 1900m, 12.7.1998, F.Conti sub: *H.* cf. *amplexicaule*, APP; **AQ**: Civitella Roveto, oberhalb Meta Richtung Rif. Cerasoli, Buchenwald, Kalkfelsen, 1100-1250m, 5.6.2001, Go-44038, Dunkel-6064, APP, FI; **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46321, Dunkel-8006; **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Schutthänge unter dem Gipfel, Kalkschutt, 2000-2156m, 3.8.2002, Go-46326, Dunkel-8020; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: Vallone del Rio Richtung M.Pratillo, schattiger Kalkfels, 1650-1750m, 30.7.2004, Go-48966, LI; **4147/2**: **AQ**: Villavallelonga, Coppe dell'Orso, 18.8.1965, G.Bazzichelli-4378 sub: *H. amplexicaule* subsp. *petraeum*, RO; **4148/2**: **AQ**: Montagna Grande, M.Argatone-La Terratta, pendii rupestri, 1900-2200m, 1.8.1996, F.Conti, APP; **4149/1**: **AQ**: SE Scanno: Rif di Mte. Rotondo, Buchenwald, Kalk, 1650m, 10.7.1979, F.Krendl & W. Burri, LI-427818, W; **4149/2**: **AQ**: Rocca Pia, Fontana Chiarano W Piano delle Cinque Miglia, Fuß von Kalkfelsen, 1420m, 3.6.2003, Go-o.B.; **AQ**: Scanno, N Passo Godi zwischen km 44/43, Erdböschung an der Straße, 1500m, 4.6.2003, Go-o.B.; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, Go-41612, FI; **4248/2**: **AQ**: Bivio di Opi, 7.7.1975, G.Bazzichelli-4379 sub: *H. amplexicaule* subsp. *petraeum*, RO; **AQ**: Monti della Meta, E M.San Nicola, Felsrasen, Kalkschutt, Kalkfels, 1800-1850m, 1.8.2005, Go-50549, Dunkel-13358; **4248/4**: **AQ**: Monti della Meta, M.San Nicola, Buchenwald, Felsrasen, Kalkschutt, 1700-1850m, 1.8.2005, Go-50552, FI; **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea, Gole di Opi e Gole di Barrea, 8.1956, B.Anzalone sub: *H. amplexicaule* var. *pulmonarioides*, RO; **AQ**: Villetta Barrea, Serra Rocca Chiarano, rupi, 2100m, 9.8.1994, F.Conti sub: *H. amplexicaule* APP; **AQ**: Villetta Barrea Richtung Passo Godi: „Selva Bella", Buchenmischwald, 1590-1650m, 30.7.2001, Go-44626, Dunkel-6542; **AQ**: Villetta Barrea, M.Greco Richtung M.Chiarano, NE-exp.Grate und Felsabstürze, 2000-2285m, 2.8.2001, Go-44704; **AQ**: Kehren oberhalb Villetta Barrea, Kiefernwald, 1100m, 4.6.2003, Go-47353; **4249/3**: **AQ**: Villetta Barrea, Camosciara, G.Lusina (Lusina 1953: 883); **AQ**: Villetta Barrea, Val Camosciara, 1.8.1953, A.Chiraugi, R.Corradi & R.Contardo sub: *H. amplexicaule*, FI; **AQ**: Villetta Barrea, nei presso del Rifugio Forca Resuni, 10.8.1960, G.Bazzichelli-4375 sub: *H. amplexicaule* subsp. *petraeum*, RO (Bazzichelli & Furnari 1979: 35); **AQ**: Villetta Barrea, M.Petroso-M.Altare, creste, 1900-2240m, 1.8.1997 F.Conti, APP; **4249/4**: **AQ**: Monti della Meta, La Meta, NE-Hänge, Kalkfels, Kalkschutt, 2000-2050m, 27.7.2003, Go-47764, Dunkel-10054; **4250/1**: **AQ**: SW-Hänge des M.Rotondo oberhalb Villetta Barrea, Buchenwald, Kalkschutt, 1400-1600m, 2.8.2001, Go-o.B.; **4250/3**: **AQ**: Alfedena, N Colle della Croce, Straßenböschung, 1070m, 29.7.2000, Go-o.B.; **AQ**: Alfedena, E Colle della Croce, Kalkfels an der Straße, 1070m, 1.6.2001, Go-43883.

Weitere Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: **3247/2**: **TE**: Montagna dei Fiori, Vallone, pascoli aridi, 1400m, 3.7.1998, G.Capecci, F.Conti & D.Tinti, det. F.Conti sub: *H. amplexicaule*, APP; **3846/3**: **AQ**: M.Velino (Petriccione 1993: 51); **3847/4**: **AQ**: M.Sirente (Groves 1880: 64).



XV. Sect. *Prenanthoidea* W. D. J. Koch, Syn. Fl. Germ. Helv. ed. 2, 527 (1844)
Typus: *Hieracium prenanthoides* Vill.

56. *Hieracium prenanthoides* Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné, 35 (1779) – Hasenlattich-Habichtskraut, Sparviere con foglie di lattuga montana, Sparviere a foglie di Prenanthes
Ind. loc.: [sine indic.]
= ***Hieracium molle* Gravina, Giorn. Encicl. Nap. 6: 31 (1812), nom. nud. [non Jacq. 1774]**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist kurz, +/- dünn, schief bis senkrecht, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, unten gerade, oben oft knickig gebogen, +/- holzig, (30-)50-100(-120) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, unten oft weinrot, aphyllopod, Deckhaare unten fehlend, aufwärts zerstreut bis mäßig, selten bis reichlich, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnelt bis gezähnt, Drüsenhaare unten fehlend, ab der Mitte aufwärts zerstreut bis mäßig, 0,1-0,2 mm lang, Stiel gelblich, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare unten fehlend, aufwärts zerstreut; *Stängelblätter* (10-)15-30(-50), +/- gleichmäßig verteilt, untere stielartig verschmälert, ganz am Grund etwas verbreitert sitzend, schmallanzettlich bis eilänglich, mittlere in der unteren Hälfte geigenförmig verengt und halb- bis geöhrt stängelumfassend, eilänglich bis breit-, seltener schmallanzettlich, obere schmaleiförmig halbstängelumfassend, (1,5-)4-10(-18) × (0,5-)1-3(-5) cm, papierartig bis derb, hell- bis dunkel- oder bläulichgrün, oft schwach glänzend, unterseits meist heller, oft bis weißlichgrün und stark oder weniger deutlich netzadrig, meist ganzrandig bis gezähnelt oder klein-, selten bis grobzähnig, Apex abgerundet bis spitz, Deckhaare fehlend oder nur am Rand oder überall zerstreut bis reichlich, 0,5-1(-2) mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend bis zerstreut, 0,1-0,2 mm lang, Stiel gelblich, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare fehlend oder nur unterseits am Nerv selten auch auf der Fläche zerstreut bis mäßig; *Korbstand* lockerrispig, Äste (5-)7-15(-20), sparrig abstehend bis bogig aufwärts gekrümmt, 5-15(-20) cm lang, meist beblättert, 1-3-fach verzweigt, (1-)-2-6(-12)-körbig, Körbe insgesamt (5-)10-25(-70), Akladium 0,8-2,5 cm lang; *Korbstiele* dicklich bis dünn, mit 0-1 pfriemlichen Hochblättern, Deckhaare fehlend oder zerstreut, selten bis mäßig, 1-2(-3) mm lang, weich, weiß bis gelblich, Basis schwärzlich, Drüsenhaare mäßig bis sehr reichlich, 0,2-0,8(-1) mm lang, weiß, grau oder schwarz (oft nur in der unteren Hälfte), Drüsenköpfchen gelb oder schwarz, Sternhaare reichlich; *Hülle* (7-)9-11(-13) mm lang, ovoid bis zylindrisch-ellipsoidal; *Hüllblätter* dunkel- bis schwarzgrün, dunkel- bis olivengrün berandet, mehrreihig, alle eng anliegend, schmallanzettlich bis lanzettlich, stumpf bis stumpf, Deckhaare zerstreut bis fehlend, Drüsenhaare reichlich, 0,2-0,8 mm lang, Stiel in der unteren Hälfte oder überall schwarz, Drüsenköpfchen gelb oder schwarz, Sternhaare zerstreut, selten bis reichlich; *Blüten* gelb bis sattgelb, Ligulazähne häufig bewimpert; *Griffel* meist schwärzlich; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 2,7-3,5 mm lang, strohfarben, hellgrau, hell-, rot- oder dunkelbraun; *Blütezeit*: Juli bis September.

Ökologie: Meist auf frischen, nährstoffreichen Böden, Standorte sind Buchenwaldsäume, artenreiche Hochstaudenfluren, seltener auch auf Kalkschutt in aufgelichteten Buchenwäldern an der Waldgrenze oder in *Pinus mugo*-Gebüschen.

Gesamtverbreitung: Das polyzentrische Areal umfasst die Pyrenäen, das französische Zentralmassiv, die Alpen, Teile des Apennins, die Tatra, und Karpaten, den Kaukasus und angrenzende Gebiete des nordöstlichen Anatoliens und des Iranischen Hochlands bis zum Elburs, den Hindukusch, die Gebirge Tadschikistans und das Alatau-Gebirge, ferner den Ural sowie Norwegen und das nördliche Island und Schottland. Weitere isolierte Vorkommen gibt es in Irland, Dänemark, Schweden, Finnland, im Baltikum, im nordwestlichen Russland, auf dem Balkan und in einigen mitteleuropäischen Bergregionen (Vogesen, Schwarzwald, Rhön [hier wohl ausgestorben]).

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 56): Zerstreut von den montanen bis in die subalpinen Lagen, in den Monti della Laga selten. Tiefst gelegener Fund: 1150m (Monti Simbruini), höchst gelegener Fund: 2400m (M.Velino).

Erstnachweis: Erstmalige Erwähnung in der Literatur bei Gravina (1812) unter *H. molle*. Zur Synonymisierung vgl. Grande (1924). Der älteste datierte Beleg wurde von Gussone 1826 in der Majella gesammelt (NAP).

Taxonomie: Korrespondierend mit dem stark zerstückelten Areal zeigt *H. prenanthoides* eine große Variabilität. Beschrieben wurden über 60 Unterarten, ein Drittel davon aus Skandinavien. Zahn (1921-23, 1922-38) hat sie in zwei greges zusammengefasst: grex *prenanthoides* umfasst Formen mit stark sparrig verzweigter Synfloreszenz und kurzen, nur 7-9 mm langen Hüllen mit sehr schmalen Hüllblättern; grex *lanceolatm* dagegen hat eine mehr kondensierte Synfloreszenz mit längeren (9-13 mm) Hüllen mit breiteren Hüllblättern. In der Region Abruzzen konnten vier Unterarten nachgewiesen werden:

56a. subsp. *prenanthoides* (Taf. 86)

Differentialmerkmale: Stängelblätter ganzrandig bis schwach gezähnelt, Synfloreszenz sparrig-vielästig verzweigt, Hülle 7-9 mm lang, Hüllblätter +/- schmal.

Belege und Nachweise: **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, 2000m (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 279); **AQ**: M.Sirente, nordexp. Runse, 2000m (Furrer 1929: 232); **3849/4**: ad rupes Montis Morrone prope Salle in Aprutio, 7.1879, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. prenanthoides*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. prenanthoides* var. *strictum*, conf. S.Belli, FI; **PE**: Morrone supra Salle in Aprutio, 8.1882, H.Groves sub: *H. juranum*, rev. S.Belli sub: *H. prenanthoides*, FI; **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6a: „La Valle“ W Palombaro, Hochstauden, Felsrasen, Schutt, 1350-1650m, 4.8.2005, Go-50595.

56b. subsp. *perfoliatum* (FROEL.) FR., Uppsala Univ. Årsskr. 1862: 120 (1862) (Taf. 87)

≡ *Hieracium perfoliatum* FROEL. in DC., Prodr. 7(1): 211 (1838)

= ***Hieracium spicatum* ALL., Fl. Pedem. 1: 218 (1785), nom. illeg. [non GILIB. 1782]**

≡ *Hieracium prenanthoides* subsp. *spicatum* ZAHN in W. D. J. KOCH, Syn. Deut. Schweiz. Fl., ed. 3, 2: 1863 (1901)

Differentialmerkmale: Stängelblätter ganzrandig bis schwach gezähnelt, Synfloreszenz weniger stark verzweigt, Hülle 9-11 mm lang, Hüllblätter breitlich.

Steht in den Merkmalen zwischen grex *prenanthoides* und grex *lanceolatum*.

Belege und Nachweise: **TE**: **3247/2**: Montagna dei Fiori, Vallone, pendici sassosi, 1400m, 3.7.1999, G.Capecci, F.Conti & D.Tinti, det. F.Conti sub: *H. prenanthoides* subsp. *prenanthoides* APP; **3746/4**: **AQ**: Lúcoli, Campo Felice, 1400m, 29.8.1974, F.Tammaro sub: *H. prenanthoides*, AQUI; **AQ**: **3846/2**: **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, Kalkschutt, teilweise verfestigt, 1850-2000m, 29.7.2001, Go-44610; **AQ**: **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: F.te all'Acqua Richtung V.Lupara, lichter, felsiger Buchenwald, 1620-1990m, 28.7.2001, Go-44568, Dunkel-6511, APP, B, FI, M; **AQ**: **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Go-44591, Dunkel-6512, APP, B, FI, M; **PE**: **3849/4**: M.Morrone (ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 281); **PE**: **3850/3**: Salle, in pascuis vallis Orfentae catenae Majellae, 8.8.1874, P.Porta & G.Rigo, FI; **PE**: **3850/3**: Salle, in Valle Orfenta et in M.Morrone, 1500-1900m, 8.1877, R.Huter, P.Porta & G.Rigo (Ex Itinere Italico III No. 524pp) FI; **PE**: **3850/3**: Majella, Valle di Orfenta, loc. asperis nemorosis, 15.7.1899, G.Rigo (Iter Italico V No. 34), det. K.H.Zahn sub: *H. prenantoides* subsp. *perfoliatum*, BRIX-5345/5346; **CH**: **3851/3**: Majella, Sent. 6a: „La Valle" W Palombaro, Hochstauden, Felsrasen, Schutt, 1350-1650m, 4.8.2005, Go-50594/50596, Dunkel-13480/13481/13482, FI, LI; **PE**: **3950/1**: Majella ZAHN (1922-38, AGS 12/3: 281); **AQ**: **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, Go-41613; **AQ**: **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea Richtung Passo Godi: „Selva Bella", Buchenmischwald, 1590-1650m, 30.7.2001, Go-44625, Dunkel-6541, APP.

56c. subsp. *lissocorium* FURRER & ZAHN, Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 74: 232 (1929)

Ind. loc.: „Grosse Runse am Monte Sirente Nordhang Gratnähe um 2000m", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Sirente, N-Hang, bei der großen Runse, nahe beim Gipfel (um 2000m), 3.8.1924", leg. E. Furrer, det. K. H. Zahn, Z/ZT.

≡ *Hieracium prenanthoides* subsp. *lissocoriodermum* FURRER & ZAHN in ASCHERSON & GRAEBNER, Syn. Mitteleur. Fl. 12(3): 280 (1936), nom. superfl.

Differentialmerkmale: Stängelblätter +/- ledrig, Rand kurz gezähnt, Synfloreszenz +/- gedrängt, Hülle 8-9 mm lang, Hüllblätter breitlich.

Belege und Nachweise: 3847/4: **AQ**: **AQ**: M.Sirente Nordhang, mittlerer Teil, auf Kalk, E.Furrer, 3.8.1924, det. K.H.Zahn sub: *H. prenanthoides* subsp. *lissocorium*, Z/ZT (FURRER 1929: 232, ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 280); **AQ**: M.Sirente Nordhang, bei der großen Runse nahe am Gipfel, 2000m, 3.8.1924, E.Furrer, det. K.H.Zahn sub: *H. prenanthoides* subsp. lissocorium, Z/ZT (FURRER 1929: 232).

56d. subsp. *stupposifolium* GOTTSCHL., subsp. nov. (Taf. 88)

Diagnosis: Differt ab aliis subspeciebus combinatione foliorum caulinorum lanceolatorum ad anguste lanceolatorum et marginorum undulatorum involucrorum tantum 7-8 mm longorum.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Áquila, Pescasseroli (GF 4048/3, 41°55'N 13°43'E): NW Goia Vecchio, Gebüsch am Straßenrand, 1290m, 1.8.2005, G.Gottschlich-50562 & F.G.Dunkel, FI; **Isotypi**: APP, B, LI, M, RO, Hb.Gottschlich-50562, Hb.Dunkel.

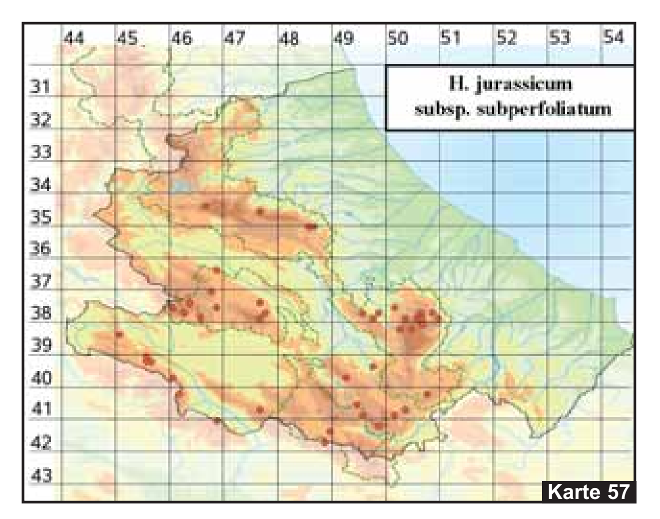
Eponymie: Benannt nach den wellrandigen (lat.: *stupposus* = wergartig) Blättern, die denjenigen von *H. heterogynum* (Syn.: *H. stupposum*) ähneln.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist kurz, +/- dünn, schief bis senkrecht, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, +/- holzig, knackend brechend, 50-90 cm hoch, hellgrün, unten weinrot, aphyllopod, Deckhaare unten zerstreut, aufwärts bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare unten zerstreut, aufwärts bis mäßig, 0,1-0,2 mm lang, Stiel gelblich, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare unten fehlend, aufwärts vereinzelt bis zerstreut; *Stängelblätter* 15-20, +/- gleichmäßig verteilt, untere stielartig verschmälert, ganz am Grund etwas verbreitert sitzend, lanzettlich, mittlere in der unteren Hälfte nur schwach geigenförmig verengt und geöhrt stängelumfassend, lanzettlich, schmaleiförmig bis schmallanzettlich, halbstängelumfassend, 2-15 × 0,5-3 cm, papierartig, hellgrün, unterseits schwach bläulichgrün, undeutlich netzadrig, gezähnelt bis kurzzähnig, wellig, Apex spitz, Deckhaare oberseits nur gegen den Rand hin zerstreut, am Rand und unterseits (vor allem entlang des Nervs) bis reichlich, 1-1,5 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare zerstreut, 0,1-0,2 mm lang, Stiel gelblich, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare fehlend; *Korbstand* lockerrispig, Äste 5-8, sparrig bis aufrecht abstehend, 5-10(-15) cm lang, nur die unteren beblättert, 1-3-fach verzweigt, 2-6(-8)-körbig, Körbe insgesamt 10-35, Akladium 0,8-1,2 cm lang; *Korbstiele* dünn, mit 0-1 pfriemlichen Hochblättern, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare reichlich, 0,4-0,6 mm lang, weiß, grau bis schwarz, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare reichlich; *Hülle* 7-8 mm lang, ovoid; *Hüllblätter* dunkelgrün, breit hellrandig, mehrreihig, alle eng anliegend, schmallanzettlich, 1 mm breit, stumpf, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare reichlich, 0,5-0,8 mm lang, Stiel in der unteren Hälfte oder überall schwarz, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare überall mäßig; *Blüten* gelb, Ligulazähne schwach bewimpert; *Griffel* schmutziggelb; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 3 mm hellbraun; *Blütezeit*: Juli bis September.

Weitere Belege: **3945/1**: **AQ**: Tagliacozzo, Roccacerro Richtung Mársia, Wiese, Buchenwaldrand, 1250m, 27.7.2002, Go-46141, LI; **3945/4**: **AQ**: Monti Simbriuni, oberhalb Cappadócia Richtung Campo Rotondo, artenreicher Laubmischwald, 1150m, 27.7.2002, Go-46145, LI, M; **AQ**: Monti Simbruini, oberhalb Cappadócia, Richtung Campo Rotondo, artenreicher Laubmischwald, 1150m, 3.8.2005, Go-50588, FI, LI.

Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: „Abruzzo Ultra", J.Gussone sub: *H. molle*, rev. M.Tenore sub: *H. prenanthoides*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. prenanthoides* var. *spicatum*, NAP; „Abruzzo ultra", M.Tenore sub: *H. prenanthoides*, NAP; **AQ**: Macchia di Rose (= SW Civitella Alfedena?), 7.8.1955, B.Anzalone sub: *H. prenanthoides* var. *typicum*, RO; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: Trockental „Solagne" SE Stazzo di Solagne, lichter Buchenwald, Kalkschutt, 1700-1900m, 27.7.2004, Go-48922, APP, B, FI, LI, M; **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkschutt unter Buchen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50490, FI, LI; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, M.Corno, 1829, M.Tenore sub: *H. prenanthoides* (TENORE 1830: 84); **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Assergi: Macchia Grande (BARBAGALLO & GUGLIELMO 1975); **3846/3**: **AQ**: M.Velino, (PETRICCIONE 1993: 51 sub: *H. prenanthoides* subsp. *lanceolatum*); **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2400m, 3.8.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. pre-*

nanthoides, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, Buchenwald, Kalk, 1750-1850m, 30.7.2000, Dunkel-3698; **3847/2**: **AQ**: M.Sirente, tra Colle di Mandra Murata e Colle Saraceno, faggete, 1300-1800m (GUARRERA & TAMMARO 1994: 354 sub: *H. perfoliatum*); **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Fonte all'acqua fino alla basi di Val Lupara, 1300-1800m (GUARRERA & TAMMARO 1994: 354 sub: *H. perfoliatum*); **AQ**: M.Sirente, Valle Lupara, 2200-2300m (GUARRERA & TAMMARO 1994: 354 sub: *H. perfoliatum*); **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: V.Lupara, große Runse, Kalkschutt, 2000-2150m, 28.7.2001, Go-44581; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Go-44592, Dunkel-6530; **3849/4**: **PE**: M.Morrone (GUSSONE 1826: 327); **PE**: Caramánico, M.Morrone, 8.1909, M.Guadagno, PI-GUAD; **CH**: Majella, al Grotta Capraija, 1826, J.Gussone sub: *H. prenanthoides*, conf. S.Belli, NAP (Gussone 1826: 327); **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, feuchte Gebüsche, Kalk, 1500m, 1.8.2002, Go-46288, LI; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Valle del Infierno, artenreiche Hochstaudenflur, 1200-1400m, 1.8.2002, Go-46293/46294/46295/46296, FI, LI; **CH**: Majella, „Blockhaus" Richtung Monte Cavallo, Latschengebüsch, 2000-2070m, 29.7.2003, Go-47782, Dunkel-10008, APP, FI, LI; **3950/1**: **PE**: Majella (TENORE 1830: 84); **PE**: Majella (GUSSONE 1826: 327); **AQ**: Pacentro Richtung Caramánico: Straße zum Monte Amaro, Straßenböschung, Buchenwald, 1500-1520m, 28.7.2000, Go-41597, APP, FI, M; **4146/1**: **AQ**: Civitella Roveto, M.Viglio: sopra il Rifugio Cerasoli, marigini di bosco, 1700-1900m, 12.7.1998, F.Conti, APP; **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Dunkel-7809; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: Vallone del Rio Richtung M.Pratillo, schattiger Kalkfels, 1650-1750m, 30.7.2004, Go-48967; **4148/3**: **AQ**: Pescasséroli, stazione sup. della cabinovia al Rif. Passo di Faggeta, 11.8.1976; G.Bazzichelli-4461/4462 sub: *H. prenanthoides*, RO; **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea, M.Chiarino (GUSSONE 1826: 327); **4249/3**: **AQ**: Villetta Barrea, Rif. Forca Resuni, 8.1956, B.Anzalone sub: *H. prenanthoides* var. *lanceolatum*, RO; **AQ**: Villetta Barrea, M.Petroso, Forca Resuni, brecciaio a *Festuca dimorpha*, 1900m, 17.8.1960, G.Bazzichelli-4455/4456/4457/4458 sub: *H. prenanthoides*, RO (BAZZICHELLI & FURNARI 1979: 35); **4249/4**: **AQ**: Alfedena, Lago Vivo, 30.7.1974, G.Bazzichelli-4459/4460 sub: *H. prenanthoides*, RO.



57. *Hieracium jurassicum* GRISEB., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 5: 145 (1852) – (prenanthoides ≥ murorum), Jurassisches Habichtskraut, Sparviere del Giura

Ind. loc.: „Jurassus et Alpes Delphinatu 47°-44°: regio montana sylvatica substr. calcar."

= ***Hieracium juranum* FR., Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal. 14: 129 (1848), nom. illeg. [non RAPIN 1842]**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist kurz, +/- dünn, schief bis senkrecht, meist unverzweigt; *Grundblätter* 1-2, selten fehlend, lang gestielt, breit lanzettlich bis elliptisch, 5-15 × 2-4 cm, weich, gras- bis dunkelgrün, ganzrandig, gezähnelt oder gezähnt, Spreitengrund lang verschmälert, Apex stumpflich bis spitz, Deckhaare oberseits fehlend bis zerstreut, am Rand und unterseits am Nerv zerstreut bis +/- reichlich, Drüsenhaare am Rand und unterseits am Nerv bis zerstreut, Sternhaare oberseits fehlend, unterseits fehlend bis zerstreut, am Nerv auch bis mäßig; *Stängel* aufrecht, gerade, fest bis +/- holzig, (30-)40-100(-120) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, unten oft weinrot, phyllopod bis aphyllopod, Deckhaare fehlend bis reichlich, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnelt bis gezähnt, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,1-0,2 mm lang, Stiel gelblich, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare unten fehlend, aufwärts zerstreut; *Stängelblätter* 7-15, +/- gleichmäßig verteilt, untere gestielt bis geflügelt-gestielt oder undeutlich stielartig verschmälert, mittlere deutlich bis schwach geigenförmig verschmälert und mit herzförmiger bis deutlich geöhrter Basis halbstängelumfassend, obere herzförmig, halbstängelumfassend, ganzrandig oder gezähnelt bis grob gezähnt, elliptisch bis lanzettlich, (1,5-)4-10(-15) × (0,5-)1-3(-5) cm, papierartig bis derb, hell- bis dunkel- selten bläulichgrün, oft schwach glänzend, unterseits oft heller, oft bis weißlichgrün und stark oder weniger deutlich netzadrig, Blattrand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* lockerrispig, Äste (2-)3-5(-8), sparrig bis aufrecht abstehend oder bogig aufwärts gekrümmt, 5-15(-20) cm lang, untere oft beblättert, 1-3-fach verzweigt, (1-)-2-5(-8)-körbig, Körbe insgesamt (5-)10-20(-40), Akladium 1-3 cm lang; *Korbstiele* dicklich bis dünn, mit 0-1 pfriemlichen Hochblättern, Deckhaare fehlend bis zerstreut, 1-2(-3) mm lang, weich, weiß bis gelblich, Basis schwärzlich, Drüsenhaare meist reichlich bis sehr reichlich, 0,2-0,8(-1) mm lang, weiß, grau oder schwarz (oft nur in der unteren Hälfte), Drüsenköpfchen gelb oder schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (7-)9-10(-12) mm lang, ovoid bis zylindrisch-ellipsoidal; *Hüllblätter* dunkel- bis schwarzgrün, dunkel- bis olivengrün berandet, mehrreihig, alle eng anliegend, schmallanzettlich bis lanzettlich, spitz bis stumpf, Deckhaare meist fehlend, selten zerstreut, Drüsenhaare reichlich, 0,2-0,8 mm lang, oft kräftig, Stiel in der unteren Hälfte oder überall schwarz, Drüsenköpfchen gelb oder schwarz, Sternhaare zerstreut bis mäßig, selten (oft dann nur am Rand bis) reichlich; *Blüten* gelb, Ligulazähne häufig bewimpert; *Griffel* meist schwärzlich; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 2,8-3,3 mm lang, rötlich- oder hell- bis dunkelbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Buchen-Bergahorn-Wälder, schattige, meist frische Buchenwaldsäume, feuchte Gebüsche, beschattete Erd- und Kalkfelsböschungen an Straßen, Hochstaudenfluren.

Gesamtverbreitung: Hauptverbreitungsgebiet sind die Alpen, insbesondere die Westalpen, wo die Art in großem Formen- und Individuenreichtum auftritt. Weitere Vorkommen existieren in Skandinavien (Norwegen, Schweden, Island), Spanien, den Pyrenäen, Südfrankreich, im Apennin (südl. bis Molise), in den Sudeten, in Südosteuropa (Bosnien-Herzegowina, Serbien, Montenegro, Rumänien), in Ostanatolien und im Kaukasus. Eine Angabe aus Algerien ist vielleicht nur auf Verwilderung zurückzuführen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 57): Zerstreut in den Kalkgebirgen, in den Monti della Laga fehlend. Tiefstgelegener Fund: 1170m (Prati del Sirente), höchstgelegener Fund: 2000m (Majella).

Erstnachweis: Der älteste (undatierte) Beleg stammt von Gussone (NAP), der erste Hinweis in der Literatur erfolgte durch BELLI (1904b).

Taxonomie: *H. jurassicum* bildet die ersten Übergänge von *H. prenanthoides* gegen *H. murorum*. Es unterscheidet sich von *H. prenanthoides* durch die zumindest anfangs, meist aber auch noch zur Blütezeit vorhandenen 1-2 Grundblätter, eine geringere Stängelblattzahl

und längere Internodien. Die Art ist sehr variabel. Es existieren an die hundert Taxa-Namen unterschiedlicher Rangstufe. Was davon nur modifikative Ausprägungen und was tatsächlich fixierte Sippen betrifft, bedarf weiterer Untersuchungen. Die Vorkommen in den Abruzzen sind morphologisch recht einheitlich und werden hier nur einer Sippe zugeordnet, zu der auch zwei weitere aus dem Gebiet beschriebene Taxa gezogen werden:

57a. subsp. *subperfoliatum* (Arv.-Touv.) Greuter, Willdenowia 37: 159 (2007) (Taf. 89)

≡ ***Hieracium subperfoliatum* Arv.-Touv., Not. Pl. Alp., 12 (1883)**

≡ ***Hieracium juranum* subsp. *subperfoliatum* (Arv.-Touv.) Zahn, Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturwiss. 40: 463 (1906)**

≡ ***Hieracium jurassicum* var. *subperfoliatum* (Arv.-Touv.) Belli in Fiori & Paoletti, Fl. Italia 3: 496 (1904)**

≡ ***Hieracium jurassicum* subsp. *subperfoliatum* (Zahn) Bech. & Hirschm., Denkschr. Schweiz. Naturforsch. Ges. 81: 534 (1956), comb. inval. (sine basion.)**

= ***Hieracium jurassicum* var. *orfentanum* Belli in Fiori & Paoletti, Fl. Italia 3: 496 (1904) –** Ind. loc.: „Abr. alla Majella in Val d'Orfenta ed al Morrone“, **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Praetutium (Abruzzo), locis graminosis petrosis in Valle di Orfenta Majellae et in M[ts] Arn, M[ts] Morrone, sol. calcar.,1500-1900m, 3.8.1877, Huter, Porta, Rigo, ex Itinere Italico III, No. 524, det. R. Huter sub: *H. perfoliatum*, rev. S. Belli sub: *H. jurassicum* var. *orfentanum*, FI

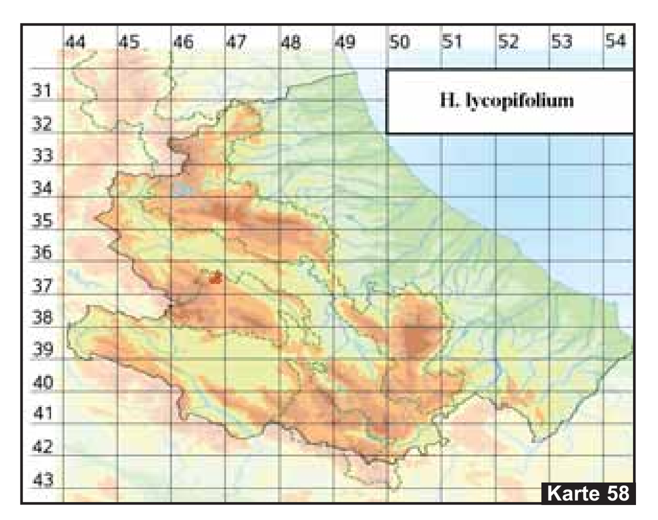
≡ ***Hieracium juranum* subsp. *perfoliatiforme* Zahn in Engler, Pflanzenr. 77: 787 (1921)**

= ***Hieracium jurassicum* var. *jurellum* Arv.-Touv. & Belli in Fiori & Paoletti, Fl. Italia 3: 496 (1904)** – Ind. loc.: „Abr. nel M. Morrone presso Salle (Profeta)“, **Holotypus**: „ad rupes Montis Morrone prope Salle in Aprutio, 7. [18]79“, leg. Profeta, det. H. Groves sub: *H. prenanthoides*, rev. S. Belli sub: *H. jurassicum* var. ......!, rev. C. Arvet-Touvet sub: *H. jurellum*, cum adnot.: „Achènes d'un blanc grisêtre comme dans *prenanthoides*“, FI

Differentialmerkmale: Pflanze meist hypophyllopod, Stängelblätter 8-10, eiförmig bis elliptisch, am Grund immer geigenförmig verengt und breit geöhrt stängelumfassend, ganzrandig, unterseits ohne Sternhaare, Sternhaare der Hülle höchstens zerstreut bis mäßig.

Belege und Nachweise: M.Catria (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 319); **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: Trockental „Solagne“ SE Stazzo di Solagne, lichter Buchenwald, Kalkschutt, 1700-1900m, 27.7.2004, Go-48921, APP, B, FI, LI, M; **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, steile Bachbettflanken, Buchenwald, 1600-1650m, 28.7.2005, Go-50472; **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkschutt unter Buchen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50491; **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, „Il Vallone“ NNW M.Brancastello SSW S.Pietro, Wiesen, Kalkfels, Kalkschutt, 1600-1900m, 5.8.2002, Go-46345; **3548/4**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: SW-Hang Mte.Vito Richtung Vado di Sole, Buchenwaldrand, 1580-1600m, 30.7.2002, Go-46225, LI, M; **PE**: Gran Sasso, Farindola: „Rigopiano“ Richtung Vado di Sole, Buchenwald, Straßenböschung, Kalk, 1500m, 28.7.2004, Go-48940, APP, B, FI, LI, M, RO; **PE**: Gran Sasso, Farindola: „Rigopiano“, Richtung Vado di Sole, pascoli, 1500m, 28.7.2004, F.Conti, APP-16742/16743/16929; **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, E S.Martino d'Ocre, Kalkfels an der Straße, 1170m, 7.6.2003, Go-47476; **3746/4**: **AQ**: Rocca di Cambio, Parkplatz Skilift Richtung Brecciara N M.Rotondo, Skipiste und Buchenwaldrand, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47405; **3846/1**: **AQ**: M.Velino: Sent 3: S.Maria Valle Richtung Vallone di Sevice, *Corylus-Laburnum-Fagus*-Gebüsch, 1400-1600m, 5.6.2003, Go-47372; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang 1550m, 4.6.2001, Go-43983, Dunkel-6026; **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, aufgelichtete Stellen im Buchenwald, 1600-1750m, 29.7.2001, Go-44607, APP, FI; **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, Kalkschutt, teilweise verfestigt, 1850-2000m, 29.7.2001, Go-44611, FI; **3846/3**: **AQ**: M.Velino (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 319); **AQ**: sopra il Velino, 12.8.1872, E.Rolli sub: *H. prenanthoides*, rev. S.Belli sub: *H. jurassicum* var. sub*perfoliatum*, FI; **AQ**: M.Velino, 12.8.1872, E.Rolli sub: *H. prenanthoides*, conf. C.Arvet-Touvet & S.Belli, RO; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1600m, 27.7.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. prenanthoides*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2000m, 1.7.2006, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. prenanthoides*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1500m, 21.6.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. prenanthoides*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1700m, 3.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. prenanthoides*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1900-2000m, 17.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. prenanthoides*, URT; **3847/2**: **AQ**: SE Rocca de Mezzo: Prati del Sirente, Straßenböschung, unter Buchen, 1170m, 4.6.2001, Go-44004, Dunkel-6044, FI; **3847/4**: **AQ**: ad rupes Montis Canale in Aprutio (Sirente), 5000', 7.1876, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. prenanthoides*, conf. A.Gremli, FI; **AQ**: M.Sirente, Kalkgestein, 1800m (Furrer 1929: 232, Zahn 1922-38, AGS 12/3: 336 sub: *H. juranum* subsp. *perfoliatiforme*); **AQ**: M.Sirente N-Hang, E.Furrer, 3.8.1924, det. K.H.Zahn sub: *H. symphytaceum* subsp. *lenitum*, Z/ZT; **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: F.te all'Acqua Richtung V.Lupara, lichter, felsiger Buchenwald, 1620-1990m, 28.7.2001, Go-44567; **3849/4**: **PE**: Contrada di Rotta di Salle (Arvet-Touvet 1913: 404); **PE**: Caramánico, M.Morrone, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. saracenicum*, WU; **PE**: Ravaro di Ferro Morrone orientale Aprutio, 4000', 7.1877, H.Groves, det. A.Gremli sub: *H. perfoliatum*, rev. S.Belli sub: *H. jurassicum* var. *perfoliatum* , FI; **PE**: ad rupes prope Salle in Aprutio, 7.1879, H.Groves, det. A.Gremli sub: *H. juranum*, conf. S.Belli, FI; **PE**: ad rupes Montis Morrone prope Salle in Aprutio, 7.1879, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. prenanthoides*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. jurellum*, FI; **PE**: Fonda granda Caramánico, 25.8.1887, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. saracenicum*, WU; **PE**: Contrada Rotta di Salle, 1889, G.Profeta, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. adenoclinum*, FI (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 408 sub: *H. ramosissimum* subsp. *adenoclinum*); **3850/1**: **PE**: in pascuis umbrosis Vallis d'Orfentae Majellae mts, sol. calcar., 3-4000', 2.8.1875, P.Porta & G.Rigo (Ex Itinere Italico II No. 30), det. R.Huter sub: *H. perfoliatum*, rev. S.Belli sub: *H. jurassicum* var. *orfentanum*, FI (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 336); **3850/3**: **PE**: in valle di Orfenta Majellae, mts Arn, mte. Morrone, loc. graminosis petrosis, sol. calc., 1500-1900m, 3.8.1877, R.Huter, P.Porta & G.Rigo (Iter Italico III No. 524), det. R.Huter sub: *H. perfoliatum*, rev. S.Belli sub: *H. jurassicum* var. *orfentanum* , FI; **3850/4**: **PE**: Majella, Valle di Selva Romana presso Valle dell'Inferno, J.Gussone sub: *H. prenanthoides*, conf. L.Grande, NAP; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, feuchte Gebüsche, Kalk, 1500m, 1.8.2002, Go-46287; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Valle del Infierno, artenreiche Hochstaudenflur, 1200-1400m, 1.8.2002, Go-46292; **CH**: Majella, Valle di Selva Romana presso Valle dell'Inferno, margini di bosco, 1385m, 1.8.2002, F.Conti, APP-1757/1758; **CH**: Majella, „Blockhaus“ Richtung Monte Cavallo, Latschengebüsch, 2000-2070m, 29.7.2003, Go-48163, Dunkel-10007; **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6a: „La Valle“ W Palombaro, Hochstauden, Felsrasen, Schutt, 1350-1650m, 4.8.2005, Go-50592, Dunkel-13478; **3945/1**: **AQ**: Tagliacozzo, Roccacerro Richtung Mársia, Wiese, Buchenwaldrand, 1250m, 27.7.2002, Go-46142, APP, B, FI, LI, M, RO; **AQ**: **3945/4**: **AQ**: Monti Simbriuni, oberhalb Cappadócia Richtung Campo Rotondo, Kalkfelsböschung unter Buchen, 1310m, 27.7.2002, Go-46147; **PE**: **3950/1**: ad rupes Montis Majella in Aprutio, 1887, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. cydoniifolium*, rev. S.Belli 1901 sub: *H. jurassicum* var. *jurellum*, FI; **PE**: **3950/1**: Majella, 1906, L.Vaccari, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. asclepioides* var. *gracilentum* f. *angustata*, FI; **3950/1**: **AQ**: Majella, Pacentro: Passo San Leonardo Richtung Mte.Amaro, 1900-2050m, 7.8.2002, F.G.Dunkel, Go-46039, Dunkel-8036; **4045/2**: **AQ**: Monti Simbriuni, oberhalb Cappadócia Richtung Campo Rotondo, Kalkfelsböschung unter Buchen, 1260m, 27.7.2002, Go-46146, APP, FI, LI; **AQ**: Monti Simbruini, Cappadócia Richtung Campo Rotondo, Buchen-Bergahorn-Wald, 1250m, 3.8.2005, Go-50589, FI; **AQ**: Monti Simbruini, Cappadócia Richtung Campo Rotondo, Buchen-Bergahorn-Wald, 1310m, 3.8.2005, Go-50591; **4046/3**: **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Straßenböschung, 1420m, 5.6.2001, Go-44020, Dunkel-6059, M; **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Straßenböschung, 1420m, 27.7.2001, Go-44562, APP, B, FI, M; **4049/2**: **AQ**: „La Pozza“ (= Valle Mazza S Sulmona?) (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 319 sub: *H. juranum* subsp. *subperfoliatum*); **AQ**: Valle Vozza, ad merid. urbis Sulmona, in dumosis montanis, 15.7.1882, E.Levier sub: *H. prenanthoides*, rev. E.Levier sub: *H. juranum*, BOLO-31760, FI; **4049/3**: **AQ**: Montis Genziana in Apru-

tio, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. prenanthoides*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. adenoclinum*, FI (Arvet-Touvet 1913: 404); **4051/1**: **CH**: Majella, Monti Pizzi-Pietre Cernaie, faggeta rada, 1650m, 9.8.2002, F.Conti, APP-2099/2100/2001/2005; **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46320, Dunkel-8012; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: NNE-exp. Kar des M.Pratillo, Kalkschutt, Felsrasen, 1900-1970m, 30.7.2004, Go-48972/48973, APP, FI, LI; **4147/4**: **AQ**: Villavallelonga, Vallone all'ombra di *Corylus avellana*, 1100m, 30.7.1903, L.Grande, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. subperfoliatum* f. *gracilenta*, BOLO-31718; **4149/2**: **AQ**: Scanno, N Passo Godi zwischen km 44/43, Erdböschung an der Straße, 1500m, 4.6.2003, Go-47364; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, Go-41614, Dunkel-3643; **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro: technischer Fahrweg neben der Seilbahn, Kalkschutt, 1668-2000m, 3.8.2001, Go-44714; **4248/4**: **AQ**: Monti della Meta, E M.San Nicola, Felsrasen, Kalkschutt, Kalkfels, 1800-1850m, 1.8.2005, Go-50948, Dunkel-13416; **4249/1**: **AQ**: Opi Richtung Forca d'Acero, Hang unter Buchenwald, 1230m, 4.6.2003, Go-47344, LI; **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea, Val di Chiarano (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 336 sub: *H. juranum* subsp. *perfoliatiforme*); **AQ**: Villetta Barrea Richtung Passo Godi: „Selva Bella", Buchenmischwald, 1590-1650m, 30.7.2001, Go-44624, Dunkel-6543, APP, B, FI, M; **4249/4**: **AQ**: Monti della Meta, E M.Tartare, Schrattenkalk 1900-2000m, 27.7.2003, Go-47770, Dunkel-10051, LI.



58. *Hieracium lycopifolium* Froel. in DC., Prodr. 7(1): 224 (1838) „*lycopsiflium*"[sic!] – (sabaudum – prenanthoides) – Wolfstrappblättriges Habichtskraut, Sparviere con foglie di Erba-sega

Ind loc.: „In Germaniae mediae sylvaticis montanis circa Carlsruhe et Brisgoviam"

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, schief bis senkrecht; *Stängel* gerade, aufrecht, holzig, 60-90(-120) cm hoch, rötlich-grün bis weinrot, fein gestreift, aphyllopod, Deckhaare überall mäßig bis reichlich oder oben nur zerstreut, 1-4 mm lang, weich bis etwas steiflich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend bis (oben) mäßig, zusätzlich oft noch mit Mikrodrüsenhaare, Sternhaare unten fehlend, ab der Mitte aufwärts zerstreut; *Grundblätter* fehlend; *Stängelblätter* (15-)20-30(-40), gleichmäßig verteilt oder unterwärts etwas dichter stehend, die unteren zur Blütenzeit häufig schon vertrocknet, untere verschmälert bis geflügelt-gestielt, sitzend, mittlere und obere kurz verschmälert und halbstängelumfassend sitzend, Blattspreite elliptisch bis breitlanzettlich 5-15 × 2-5 cm, obere Blätter meist sehr klein und schmal eiförmig, 1-2,5 × 1-2 cm, weichlich bis schwach ledrig, meist dünn bis derb, oberseits schwach bläulich- oder hell- bis dunkelgrün, unterseits meist heller, gezähnelt bis (an der Basis) lang gezähnt, Apex spitz, Deckhaare oberseits zerstreut bis fehlend, am Rand und unterseits am Nerv bis reichlich, 1-2 mm lang, Mikrodrüsenhaare am Rand und unterseits am Nerv zerstreut, Sternhaare fehlend oder nur unterseits am Nerv bis zerstreut; *Korbstand* rispig, Äste (5-)8-12(-15), gerade bis bogig, (1-)5-15 cm lang, 1-3(-5)-körbig, Körbe insgesamt (10-)15-35(-50), Akladium 1-2 cm lang; *Korbstiele* meist mit 2-4 pfriemlichen Brakteen, Deck- und Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, Sternhaare mäßig; *Hülle* 9-11(-12) mm lang, halbellipsoidal; *Hüllblätter* hell-, grau- oder dunkelgrün, meist heller berandet, mehrreihig angeordnet, schmallanzettlich, eng anliegend, schmal- bis länglich-lanzettlich, Apex spitzlich, Deckhaare fehlend bis mäßig, Drüsenhaare mäßig bis kaum reichlich, 0,1-0,3 mm lang, Sternhaare meist nur am Rand zerstreut; *Blüten* zungig, gelb; *Griffel* gelb mit schwarzen Papillen bis schwärzlich; *Grubenränder* fransig bis schwach drüsig gezähnt; A*chänen* hell-, rot- oder dunkelbraun; *Blütezeit*: August bis Oktober.

Ökologie: Feuchte Gebüsche oder Waldsäume.

Gesamtverbreitung: Die geschlossene Verbreitung erstreckt sich von den Seealpen (einzelne westliche Vorposten noch bei Lyon) bis ins St. Gallener Rheintal. Daneben existieren Vorkommen in den Pyrenäen, im Jura, in den Vogesen, im Südschwarzwald und auf der Schwäbischen Alb.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 58): Bisher nur von zwei Stellen bei San Martino d'Ocre bekannt.

Erstnachweis: Hier erstmals publiziert.

Taxonomie: *H. lycopifolium* wird von Sell & West (1976) in die informelle Gruppe „XXXV" gestellt, für die Stace (1998) die sect. *Sabauda* reklamierte. Durch die stängelumfassenden, meist +/- weichen Blätter und die oft reichliche Drüsen- und Deckhaarbekleidung zeigt *H. lycopifolium* in der Mehrzahl der infraspezifischen Sippen jedoch viel mehr Affinität zu *H. prenanthoides* als zu *H. sabaudum*. Die Art wird daher in die sect. *Prenanthoidea* eingereiht. Zur Gesamtart zählen 11 Unterarten, die morphologisch das Spektrum zwischen *H. sabaudum* und *H. prenanthoides* fast lückenlos ausfüllen. Diese Unterarten wurden deshalb von Zahn (1922-38) auf drei greges verteilt: grex *pseudovallesianum* (= sabaudum > prenanthoides), grex *lycopifolium* (= sabaudum – prenanthoides) und grex *bifrons* (= sabaudum < prenanthoides). Der Fund aus den Abruzzen gehört zu grex *pseudovallesiacum* und stellt eine eigene Sippe dar:

58a. subsp. *ocreanum* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 90)

Diagnosis: Differt a subspeciebus vallesiaco et trichoprenanthi caule synflorescentiaque minus piloso, a subspecie lycopifolio foliis caulinis minus dentatis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila (GF 3741/1, 42°15'N 13°28'E): Straße zwischen San Martino d'Ocre und S. Lucia, am Fuße von Kalkfelsen, 1200m, 26.7.2003, G.Gottschlich-47757, FI; **Isotypi**: APP, LI, M, Hb. Gottschlich-47757.

Eponymie: Benannt nach der Ortschaft San Martino d'Ocre.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, schief bis senkrecht; *Stängel* gerade, aufrecht, holzig, 60-80 cm hoch, rötlich-grün bis weinrot, fein gestreift, aphyllopod, Deckhaare unten mäßig bis kaum reichlich, oben zerstreut, 3-4 mm lang, weich bis etwas steiflich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Mikrodrüsenhaare und Sternhaare unten fehlend, ab der Mitte aufwärts zerstreut; *Grundblätter* fehlend; *Stängelblätter* 20-30(-35), gleichmäßig verteilt, die unteren zur Blütenzeit häufig schon vertrocknet, untere verschmälert bis geflügelt-gestielt, sitzend, mittlere kurz verschmälert und halbstängelumfassend sitzend, Blattspreite elliptisch bis breitlanzettlich, 6-15 × 2-4 cm, obere Stängelblätter meist sehr klein (1-3 × 1-1,5 cm), schmal eiförmig und mit breitem Grund sitzend, weichlich, meist dünn, oberseits gras- bis schwach bläulichgrün, unterseits meist heller, gezähnelt bis (an der Basis) gezähnt, Apex spitz, Deckhaare zerstreut bis fehlend, am Rand und unterseits am Nerv mäßig, 1-2 mm lang, Mikrodrüsenhaare am Rand und unterseits am Nerv zerstreut, Sternhaare fehlend oder nur unterseits am Nerv bis zerstreut; *Korbstand* rispig, Äste (5-)8-12(15), gerade bis bogig, (1-5-10 cm lang, 1-3(-5)-körbig, Körbe insgesamt 10-30(-40), Akladium 1-2 cm lang; *Korbstiele* meist mit 2-4 pfriemlichen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis fehlend, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,1-0,3 mm lang, gelb, Sternhaare mäßig; *Hülle* 10-12 mm lang, halbellipsoidal; *Hüllblätter* dunkelgrün, meist heller berandet, mehrreihig angeordnet, schmallanzettlich, eng anliegend, schmal- bis länglich-lanzettlich, Apex spitzlich, Deckhaare fehlend oder vereinzelt, Drüsenhaare mäßig bis kaum reichlich, 0,1-0,3 mm lang, Stiel schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare nur am Rand zerstreut; *Blüten* zungig, gelb; *Griffel* gelb mit schwarzen Papillen; *Grubenränder* und A*chänen* nicht gesehen; *Blütezeit*: August bis Oktober.

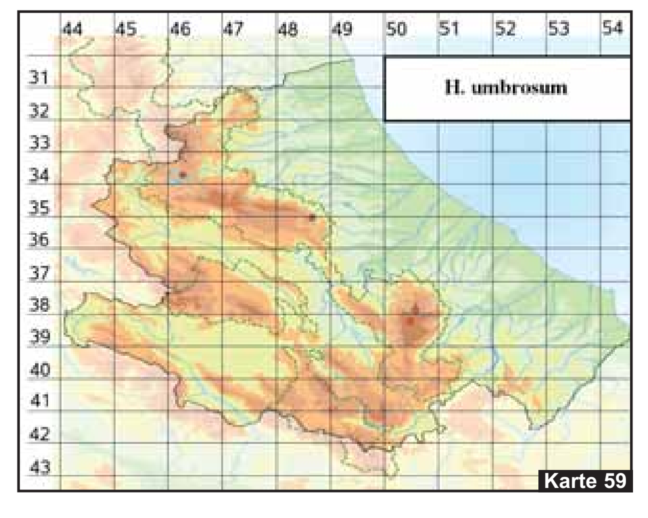
Taxonomie: Die subsp. *ocreanum* nimmt in ihren Merkmalen eine intermediäre Position zwischen *H. sabaudum* und *H. prenanthoides* ein. Von den zu dieser grex gehörigen Unterarten *vallesiacum* und *trichoprenanthes* unterscheidet sie sich durch eine deutlich geringere Deckbehaarung, von der Typusunterart durch die geringere Zähnung der Stängelblätter.

Weitere Belege: **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, San Martino d'Ocre Richtung Fonteavignone, Kalkfels an der Straße, 1180m, 26.7.2003, Go-47753, B, G; **3747/1**: **AQ**: L'Áquila, San Martino d'Ocre Richtung S.Lucia, Kalkfels an der Straße, 1220m, 26.7.2003, Go-47763.

Sect. *Umbrosa* Stace & P. D. Sell, Edinb. J. Bot. 55: 438 (1998)
Typus: *Hieracium umbrosum* Jord.

59. *Hieracium umbrosum* Jord., Cat. Graines Jardin Bot. Dijon, 48 (1848) – (prenanthoides < murorum) – Schattenliebendes Habichtskraut, Sparviere sciafile

Ind. loc.: „Hab. in sylvis Alpium Delphinatus; Robou! La Grangette! prope Gap, etc.“



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist kurz, +/- dünn bis dick, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Grundblätter* (1-)3-6, lang gestielt, breit bis eilanzettlich oder elliptisch, 5-15 × 2-5 cm, weich, gras- bis dunkelgrün, unterseits oft heller (graugrün), gezähnelt bis grob gezähnt, Spreitengrund gerundet bis lang in den Stiel verschmälert, Apex stumpflich bis spitz, Deckhaare fehlend bis mäßig, 0,5-1(-2) mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare am Rand und unterseits am Nerv bis zerstreut, Sternhaare unterseits fehlend bis zerstreut, am Nerv auch bis mäßig; *Stängel* aufrecht, gerade, weich bis fest, (30-)40-60(-70) cm hoch, hell- bis bläulichgrün, unten oft weinrot, Deckhaare zerstreut bis mäßig, manchmal verkahlend, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnelt bis gezähnt, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,1-0,2 mm lang, Stiel gelblich, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare unten fehlend, aufwärts zerstreut; *Stängelblätter* 2-6, unterstes gestielt, übrige rasch oder langsam in den +/- stielartigen, umfassenden Grund verschmälert, gezähnelt bis grob gezähnt, elliptisch bis lanzettlich, (1,5-)4-8(-12) × (0,5-)1-3(-5) cm, papierartig bis derb, Farbe und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* lockerrispig, Äste (1-)2-5(-8), sparrig bis aufrecht abstehend oder bogig aufwärts gekrümmt, 3-15(-20) cm lang, untere oft beblättert, 1-3-fach verzweigt, (1-)2-5(-8)-körbig, Körbe insgesamt (5-) 8-15(-25), Akladium 1-3 cm lang; *Korbstiele* dicklich bis dünn, mit 0-1 pfriemlichen Hochblättern, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare meist reichlich, 0,2-0,8(-1) mm lang, weiß, grau oder schwarz (oft nur in der unteren Hälfte), Drüsenköpfchen gelb oder schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 8-10(-11) mm lang, ovoid bis zylindrisch-ellipsoidal; *Hüllblätter* dunkel- bis schwarzgrün, häufig grün berandet, mehrreihig, alle eng anliegend, schmallanzettlich bis lanzettlich, spitz, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare reichlich, 0,2-0,8 mm lang, oft kräftig, Stiel in der unteren Hälfte oder überall schwarz, Drüsenköpfchen gelb oder schwarz, Sternhaare zerstreut, selten bis mäßig; *Blüten* gelb, Ligulazähne häufig bewimpert; *Griffel* meist schwärzlich; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 2,8-3,3 mm lang, rotbraun bis braun; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Im Gebiet nur aus *Pinus mugo*-Beständen bekannt, sonst meist an +/- frischen bis feuchten oder zumindest schattigen Standorten wie Hochstaudenfluren, in Beständen von Zwergstrauchgesellschaften oder an Wald- und Gebüschrändern.

Gesamtverbreitung: Hauptverbreitungsgebiet sind die Alpen. Daneben kommt die Art noch in den Pyrenäen, Südfrankreich, auf Korsika, im Apennin, in den Sudenten, auf der Balkanhalbinsel (südlich bis Griechenland und Bulgarien), in den Karpaten und in Norwegen vor.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 59): Sehr selten, bisher nur drei Funde aus der Majella und vom Gran Sasso. Das Höhenspektrum reicht von 1300m bis 2000m.

Erstnachweis: Hier erstmals mitgeteilt (die von ZODDA (1959a, 1962b) genannten Funde gehören nach den Belegen (RO) zu *H. grovesianum*). Gesammelt wurde die Art bereits 1906 von Vaccari im Gran Sasso und im gleichen Jahr auch von Izarello in der Majella. (FI).

Taxonomie: Beschrieben wurden über 20 Unterarten. Im Gebiet kommt davon nur die Typus-Unterart vor:

59a. subsp. *umbrosum* (Taf. 91)

Differentialmerkmale: Stängelblätter am Grund oft nur undeutlich umfassend, alle Blätter meist nur gezähnelt.

Belege und Nachweise: **3446/3**: **AQ**: tra Áquila e Téramo: Porcinaro, Colle delle Vacche, 1300m, L.Vaccari, 27.7.1906, L.Vaccari, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. subalpinum* var. *alpestre*, FI; **3850/4**: **CH**: Majella, „Blockhaus" Richtung Monte Cavallo, Latschengebüsch, 2000-2070m, 29.7.2003, Go-47776; **3950/1**: **PE**: Majella, 1906, F.Izarello, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. subalpinum* var. *alpestre*, conf. S.Belli, FI; **3548/4**: **TE**: Gran Sasso, Vado di Soli Richtung Castelli, bei Nocelleto, Buchenwaldrand, 1560m, 30.7.2002, Go-46231, FI, LI, M.

XVII. Sect. *Arpadiana* GOTTSCHL., sect. nov.

Diagnosis: Habitu Hieracio umbroso, sed differt piliis glandulosis ubique densis, raro subdensis, pilis simplicibus nullis vel sparsis, raro folia in margine petioloque subdensis pilosis.

Typus: *Hieracium arpadianum* ZAHN

Taxonomie: Alle ausschließlich oder stark drüsenhaarigen Hieracien (*H. intybaceum* [neuerdings: *Schlagintweitia intybacea*], *H. amplexicaule, H. humile, H. picroides, H. alpinum*), nehmen systematisch eine Sonderposition ein und stehen vermutlich dem (oder zumindest einem) evolutiven Grundstock der Gattung nahe, aus dem sich ausgehend vom Mediterrangebiet nacheiszeitlich Teile der Gattung entfaltet haben. Manche dieser Arten, wie z. B. *H. intybaceum, H. amplexicaule und H. humile* haben sich dabei als sehr konservativ erwiesen, indem sie nur wenig Tendenz zur hybridogenen Artbildung zeigten. Alle diese nicht nur durch ihren Drüsenhaarreichtum, sondern auch im morphologischen Merkmalskomplex sehr eigenständig ausgeprägten Arten sind deshalb zurecht als Vertreter gesonderter Sektionen herausgehoben worden.

Über die Stellung von *H. arpadianum* war sich Zahn zum Zeitpunkt der Beschreibung jedoch noch nicht im Klaren. Zwar charakterisierte er sie als eine sehr markante Art, „cum nulla alia comparanda", vermied aber noch ein Urteil, ob er sie in seinem Sinne als „Hauptart" oder „Zwischenart" angesehen haben wollte, stellte sie vielmehr nur „ad tempus" in die Nähe von *H. humile*. ARVET-TOUVET (1913) kritisierte dies und vereinigte die Art unter Hintanstellung des wichtigen Merkmals der Drüsenbehaarung zusammen mit dem von der Wuchsform her sehr ähnlichen, aber drüsenhaararmen griechischen *H. abietinum* in einem eigenen supraspezifischen Taxon „*Abietina*". Auch wenn Wuchsformmerkmale in der Regel gegenüber Trachtmerkmalen größeres Gewicht in der taxonomischen Bewertung beanspruchen können, liegt bei den „Glandulosa" wohl doch eine Ausnahme vor, so dass Arvet-Touvet in diesem Fall zwar morphologisch konvergente, jedoch paraphyletische Formen zusammenfasste. In der Bearbeitung für die Synopsis hat ZAHN (1921-23) die Art dann als Zwischenart „juranum(vel umbrosum) – amplexicaule" gedeutet und zwischen *H. ramosissimum* und *H. picroides* eingeordnet. Auch diese Interpretation befriedigt wenig, denn bei einer hybridogen entstandenen und fixierten Zwischenart sollten beide Elternanteile auch im Wuchsaufbau erkennbar sein, zumal, wenn dabei eine morphologisch so prägnante Art wie *H. amplexicaule* beteiligt ist. Dies ist bei *H. arpadianum* jedoch nicht der Fall: auf *H. amplexicaule* könnten allenfalls die Drüsenhaare zurückzuführen sein. In der grazilen Wuchsform zeigt sich keinerlei *H. amplexicaule*-Einfluss. Die Art wird deshalb hier als isoliertes, in seinem phylogenetischen Anschluss derzeit noch unklares Taxon angesehen, welches die Einordnung in eine eigene Sektion verdient.

60. *Hieracium arpadianum* ZAHN in RCHB., Icon. Fl. Germ. Helv. 19(2): 132 (1907) – Arpad-Habichtskraut, Sparviere di Arpad

Ind. loc.: „Croatia. Velebit: In monte Crnopac supra Gracac 1000m (Arpad de Degen)"

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist kurz bis verlängert, dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, fest, (25-)30-50(-60) cm hoch, hellgrün, unten oft weinrot, phyllopod, Deckhaare fehlend bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnelt bis gezähnt, Drüsenhaare unten zerstreut oder überall mäßig bis reichlich, 0,2-0,7 mm lang, Stiel gelblich, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare fehlend bis mäßig; *Grundblätter* 1-4(-8), gestielt, breit eiförmig bis elliptisch, (5-)8-12 × 3-6 cm, weich bis +/- derb, gras-, oliven- oder graugrün, ganzrandig, gezähnelt oder kurz gezähnt, am Grund schwach herzförmig, gerundet, gestutzt oder sehr kurz in den Blattstiel verschmälert, Apex spitz, Deckhaare meist fehlend oder zerstreut bis mäßig, Drüsenhaare überall mäßig bis reichlich, 0,2-0,6 mm lang, Sternhaare fehlend oder nur auf der Blattunterseite zerstreut, am Nerv auch bis mäßig; *Stängelblätter* 3-6, +/- gleichmäßig verteilt, untere 1-3 cm lang (oft geflügelt) gestielt, mittlere und obere kurz geflügelt gestielt bis kurz verschmälert sitzend, untere und mittlere breiteiförmig bis elliptisch, obere schmal eiförmig, 1,5-8 × 1-5 cm, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* locker- bis gedrängtrispig, Äste (1-)3-5(-6), gerade bis bogig, 2-5(-7) cm lang, 1-2-fach verzweigt, 1-3(-5)-körbig, Körbe insgesamt (5-)8-15(-25), Akladium 1-2(-4) cm lang; *Korbstiele* meist dünn, mit 1-3 pfriemlichen Hochblättern, Deckhaare fehlend oder zerstreut bis mäßig, Drüsenhaare reichlich, 0,4-0,7 mm lang, Stiel gelblich (Basis und bis zur Mitte auch oft schwarz), Drüsenköpfchen gelb oder schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 8-10 mm lang, halbkugelig bis ellipsoidal; *Hüllblätter* grün bis dunkelgrün, schmal bis breit hellrandig, mehrreihig, alle eng anliegend, 0,9-1,1 mm breit, spitzlich bis stumpf, Deckhaare meist fehlend, selten bis mäßig, Drüsenhaare reichlich, 0,4-0,6 mm lang, Stiel in der unteren Hälfte schwarz, sonst wie Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare mäßig; *Blüten* gelb, Ligulazähne oft bewimpert; *Griffel* gelb bis schwärzlich; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 3-3,5 mm lang, rot- bis dunkelbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

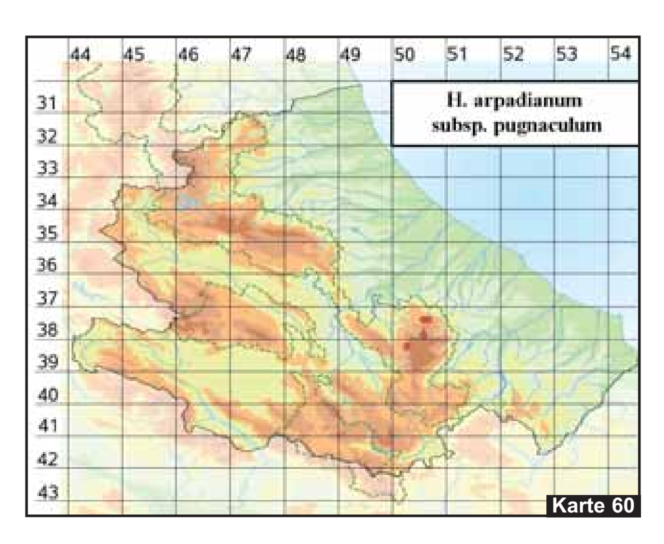
Ökologie: Straßenböschungen im Buchenwald, *Pinus mugo*-Gebüsche.

Gesamtverbreitung: Von der Art sind bislang jeweils nur punktartige Vorkommen aus Kroatien (Velebit), Griechenland (Thessalien), den italienischen Seealpen (Valdieri), den Ligurischen Alpen (Garessio) und (hier neu vermeldet) aus den Abruzzen bekannt geworden.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 60): Bisher nur an wenigen Stellen in der Majella beobachtet. Das Höhenspektrum reicht von 1350m bis 2000m.

Erstnachweis: Hier erstmals mitgeteilt.

Taxonomie: Neben der Typusunterart hat Zahn noch je eine Unterart aus den italienischen Seealpen (subsp. *sellanum*) und den Ligurischen Alpen (subsp. *subscariolaceum*) beschrieben sowie eine von Arvet-Touvet aus Griechenland beschriebene Art (*H. plessidicum*) hierher gezogen. Die Vorkommen in den Abruzzen weichen von diesen Sippen ab, weshalb sie als neue Unterart ausgegliedert werden:



60a. subsp. *pugnaculum* GOTTSCHL., subsp. nov. (Taf. 92)

Diagnosis: Differt a typo foliis dentatis, ab aliis subspeciebus pilis simplicibus nullis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L´Áquila, Majella (GF 3850/2, 42°10'N 14°07'E): SW oberhalb Passo Lanciano Richtung Blockhaus, Straßenböschung unter Buchenwald, 1430m, 31.7.2000, G.Gottschlich-41658 & F.G.Dunkel, FI; **Isotypi**: APP, B, G, LI, M, Hb.Gottschlich-41658.

Eponymie: Alle Funde der neuen Unterart stammen aus der +/- weiteren Umgebung des „Blockhauses" (lat.: *pugnaculum ligneum*), eines ehemaligen Militärstützpunktes zur Bekämpfung des Brigantenwesens, heute durch eine Straße erschlossen und wichtiger Ausgangspunkt für botanische Exkursionen und Wanderungen im Majella-Gebiet.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist kurz bis verlängert, dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, fest, (25-)30-50(-60) cm hoch, hellgrün, unten oft weinrot, phyllopod, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare zerstreut, zart, 0,2-0,3 mm lang, Stiel gelblich, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare fehlend bis mäßig; *Grundblätter* 1-4(-8), gestielt, breit eiförmig bis elliptisch, (5-)7-10 × 3-5 cm, weich bis +/- derb, gras-, bis olivengrün, kurz gezähnt, am Grund sehr kurz in den Blattstiel verschmälert, Apex spitz, Deck- und Sternhaare fehlend, Drüsenhaare überall mäßig bis reichlich, 0,2-0,6 mm lang, Sternhaare fehlend oder nur auf der Blattunterseite zerstreut, am Nerv auch bis mäßig; *Stängelblätter* 3-6, +/- gleichmäßig verteilt, untere 1-3 cm lang schmal geflügelt gestielt, mittlere und obere kurz geflügelt gestielt bis kurz verschmälert sitzend, untere und mittlere breiteiförmig bis elliptisch, obere schmal eiförmig, 1,5-8 × 1-5 cm, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* lockerrispig, Äste (1-)2-4(-5), gerade, 2-5(-7) cm lang, 1-2-fach verzweigt, 1-3(-5)-körbig, Körbe insgesamt (5-)7-12(-15), Akladium 1-2 cm lang; *Korbstiele* meist dünn, mit 1-3 pfriemlichen Hochblättern, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare mäßig bis +/- reichlich 0,3-0,5 mm lang, Stiel und Drüsenköpfchen gelblich oder bis schwärzlich, Sternhaare mäßig; *Hülle* 8-10 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* grün bis dunkelgrün, schmal bis breit hellrandig, mehrreihig, alle eng anliegend, 0,9-1,1 mm breit, spitzlich bis stumpf, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare reichlich, 0,4-0,6 mm lang, Stiel in der unteren Hälfte schwarz, sonst wie Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare mäßig; *Blüten* gelb, Ligulazähne unbewimpert; *Griffel* gelb bis schmutziggelb; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 3-3,5 mm lang, braun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

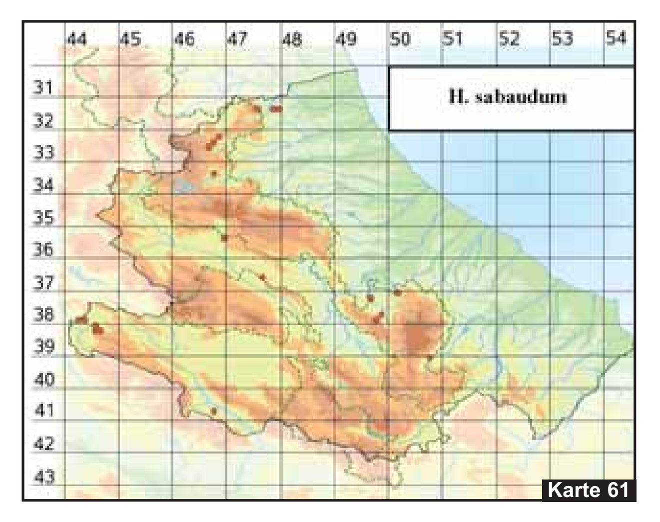
Weitere Belege: **3850/2**: **PE**: Majella, Passo Lanciano Richtung „Blockhaus", Straßenböschung, Buchenwald, 1350m, 8.6.2001, Go-44101, APP, B, FI, M; **3850/4**: **CH**: Majella „Blockhaus" Richtung Monte Cavallo, Latschengebüsch, 2000-2070m, 29.7.2003, Go-47777, Dunkel-10017; **3950/1**: **AQ**: Majella, Pacentro: Passo San Leonardo Richtung Mte.Amaro, 1900-2050m, F.G.Dunkel, 7.8.2002, Go-46040, Dunkel-8035; **AQ**: Majella, Pacentro: Passo San Leonardo Richtung Mte.Amaro, 1650-1700m, F.G.Dunkel, 7.8.2002, Go-46043, Dunkel-8047.

XVIII. Sect. *Sabauda* (FR.) ARV.-TOUV., Suppl. Monogr. Pilosella & Hieracium, 29 (1876)
≡ [taxon] *Sabauda* FR., Uppsala Univ. Årsskr. 1862: 7, 127 (1862)
Typus: *Hieracium sabaudum* L.

61. *Hieracium sabaudum* L., Sp. Pl., 804 (1753) – Savoyer Habichtskraut, Sparviere di Savoia

Ind. loc.: „Habitat in Germania"

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, schief bis senkrecht; *Stängel* gerade, aufrecht, holzig, (20-)50-120(-180) cm hoch, hellgrün bis rötlich-grün, fein gestreift, aphyllopod, Deckhaare fehlend bis reichlich, dann 2-4 mm lang, weich bis etwas steiflich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* fehlend; *Stängelblätter* (10-)20-50(-75), gleichmäßig verteilt, selten im mittleren Stängelabschnitt gedrängt, die unteren zur Blütezeit häufig schon vertrocknet, untere lang verschmälert, die mittleren lang bis kurz verschmälert oder mit abgerundetem, die oberen auch bis schwach herzförmigem Grund sitzend, Blattspreite elliptisch, breit bis schmal eilanzettlich oder lanzettlich (obere Blätter häufig sehr klein und eiförmig), 1-20 × 1-5 cm, steif, meist derb, oberseits gras- bis dunkelgrün, unterseits oft heller, gezähnelt bis grob gesägt-gezähnt, am Rand nicht oder nur schwach umgerollt, Apex spitz, manchmal drehspitzig, Deckhaare oberseits zerstreut bis fehlend, selten bis reichlich, unterseits zerstreut bis (am Nerv) reichlich, Mikrodrüsenhaare und Sternhaare nur am Blattrand bis zerstreut; *Korbstand* lockerrispig, selten doldig-rispig , Äste (5-)10-20(-30), gerade bis bogig, (3-)5-15(-30) cm lang, 1-5(-



10)-körbig, Körbe insgesamt 20-50(-100), Akladium 1-3 cm lang; *Korbstiele* meist mit 3-5 pfriemlichen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis fehlend, selten mäßig, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 10-12 mm lang, breit ovoid; *Hüllblätter* grün bis fast schwarz, meist randlos, deutlich mehrreihig-ziegeldachig angeordnet, meist eng anliegend, schmal eilanzettlich, Apex stumpf bis spitzlich, Deckhaare zerstreut bis fehlend, selten bis mäßig, Drüsen- und Sternhaare fehlend bis zerstreut; *Blüten* zungig, gelb; *Griffel* schwärzlich bis schwarz, selten gelb; *Grubenränder* lang gezähnt bis gefranst; A*chänen* 3-3,5 mm lang, dunkel- bis schwarzbraun; *Blütezeit*: August bis Oktober.

Ökologie: Laubmischwälder, vor allem Eichenwälder mit Kastanien-Beimischung, auch in Kiefernforsten mit Kastanien-Unterwuchs, häufig nur in schattigen Lagen und an mehr oder weniger durchfeuchteten Stellen.

Gesamtverbreitung: Von Nordportugal und Nordspanien über ganz Frankreich und Großbritannien (in Irland nur im Südosten) und durch ganz Mitteleuropa bis ins westliche Russland. In Norwegen und Schweden nur einzelne synanthrope Vorkommen. Die Südgrenze der Verbreitung verläuft über Korsika, Mittelitalien, Albanien, Mazedonien, Nordgriechenland und dann entlang der Schwarzmeerküste bis zur Krim. Südlich davon gibt einzelne abgesprengte kleinere Teilareale oder Einzelvorkommen auf Sardinien, in Süditalien, auf der Peloponnes, in der Südtürkei und im Kaukasus. Eingebürgert auch im östlichen Nordamerika und in Neuseeland.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 61): *H. sabaudum* ist in den Abruzzen selten und kommt meist nur im westlichen Teil des Gebietes vor. Das Höhenspektrum reicht von 400m bis 1400m.

Erstnachweis: Die Art wird bereits von Tenore (1830) von den „Monte de' Fiori" erwähnt. In seinem Herbar findet sich dazu jedoch kein Beleg. Möglicherweise zuvor (der Beleg ist nicht datiert) wurde die Art auch von Gussone gesammelt, jedoch als *H. umbellatum* bestimmt (NAP) und nicht publiziert.

Taxonomie: Die Art ist in Blattform und Tracht sehr variabel. Jordan, Boreau, Sudre und Zahn beschrieben zahlreiche Kleinsippen. Da die wenigen vorliegenden Belege aus den Abruzzen häufig nicht zur (späten!) Blütezeit angetroffen wurden, kann nur ein Teil der Aufsammlungen infraspezifisch zugeordnet werden:

61a. subsp. *sublactucaceum* Zahn in W. D. J. Koch, Syn. Deut. Schweiz. Fl., ed. 3, 2: 1917 (1901) (Taf. 93)

≡ *Hieracium sublactucaceum* (Zahn) Prain, Index Kew., Suppl. 4: 121 (1913)

Differentialmerkmale: Untere und mittlere Stängelblätter lanzettlich bis schmallanzettlich, nur die oberen bis eilanzettlich, meist nur gezähnelt, kurz bis lang in den Grund verschmälert, Hüllblätter schwarzgrün bis schwarz, Deck- und Drüsenhaare der Hülle fehlend oder nur bis zerstreut.

Nachweise und Belege: 3247/2: **TE**: Civitella del Tronto, N-Seite, westl. Teil der Ringstraße, Kiefernwald, 580m, 30.5.2004, Go-48703; **3346/2**: **TE**: Monti della Laga, zwischen Pascellata und Ciarelli, feuchte, farnreiche Böschung, 850m, 26.7.2002, Go-46115/46116, FI, LI; **3645/4**: **AQ**: Tornimparte, Bosco Le Felciare, margine di bosco, 720m, 7.8.1999, A. Manzi, APP-28130; **3647/1**: **AQ**: L'Áquila, Filetto Richtung Camarda: Einfahrt links zu einem Schuppen, Gebüsch 900m, 29.5.2006, Go-50992; **AQ**: **3647/1**: **AQ**: L'Áquila, Filetto Richtung Camarda: Einfahrt links zu einem Schuppen, Gebüsch 900m, 4.6.2007, Go-52478; **3747/2**: **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: E Passhöhe Caporciaro Richtung Fagnano, Straßenrand, 950m, 2.6.2006, Go-51067; **3844/3**: **AQ**: Carsóli, zwischen Poggio Cinolto und Collato Sabino (Provinzgrenze), Eichenwald, 820m, 3.8.2005, Go-50575 (Hier. Eur. Sel. No. 229); **3844/4**: **AQ**: Carsóli, Straße nach Collato Sabino (Provinzgrenze), Kastanienwald 840m, 27.7.2002, Go-46133, LI, M; **AQ**: Carsóli, Straße Richtung Montesabinese, feuchter Kiefern-Forst mit *Castanea*, 680m, 3.8.2005, Go-50576, APP, LI; **3944/2**: **AQ**: Carsóli Richtung Montesabinese, Kiefernforst, Straßenböschung, 700m, 23.5.2002, Go-45650, LI; **AQ**: Carsóli, Montesabinese Richtung Villaromana, Mischwald mit *Castanea sativa*, 840m, 23.5.2002, Go-45656; **AQ**: Carsóli, Straße nach Montesabinese, Kiefern-Eichen-Kastanien-Wald, 700m, 27.7.2002, Go-46137, FI, LI; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: Kehre unterhalb des Ortes, Mauerritzen, 680m, 5.6.2006, Go-51137.

61b. subsp. *cumuliflorum* (Zahn) Gottschl., comb. nov. (Taf. 94)

≡ *Hieracium brevifolium* subsp. *cumuliflorum* Zahn in Engler, Pflanzenr. 79: 934 (1922) – Ind. loc.: „Abruzzen: Mte Morrone!, Mte Caramanico!", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „presso Caramanico, Abruzzo, 1887", leg. M. Sardagna, det. M. Sardagna sub: *H. subvirens* Arv.-Touv., rev. K. H. Zahn sub: *H. latifolium* Sprengel = umbellatum – racemosum (ssp. *hemicrinitum*), WU.

≡ *Hieracium latifolium* subsp. *cumuliflorum* (Zahn) Zahn in Ascherson & Graebner, Syn. Mitteleur. Fl. 12(3): 524 (1938)

Differentialmerkmale: Untere und mittlere Stängelblätter breitlanzettlich, gezähnelt bis kurz gezähnt, kurz in den Grund verschmälert, obere Stängelblätter eilanzettlich, Hüllblätter dunkel-olivengrün, Deck- und Drüsenhaare der Hülle fehlend.

Taxonomie: Die Interpretation der Sippe als Mittelform „umbellatum – racemosum", wie Zahn sie vornahm, ist nicht zutreffend. Die drehspitzigen und wenig dicht stehenden oberen Stängelblätter, deren untere zudem nicht geflügelt-gestielt sind, die zahlreichen verzweigten Äste sowie die deutlich ziegeldachig angeordneten Hüllblätter sprechen für eine Zugehörigkeit zu *H. sabaudum*. Zahn nennt für den Typus ferner das Merkmal der „mäßig bis ziemlich reichdrüsigen" Hüllblätter und schreibt der Unterart damit einen Einfluss von *H. racemosum* subsp. *crinitum* zu. Die Überprüfung des Typus ergab jedoch, dass die Hüllblätter nur zerstreut drüsenhaarig sind, wie es auch bei manchen Formen von *H. sabaudum* zu beobachten ist. Auch das Fehlen von *H. umbellatum* in den Abruzzen spricht gegen eine Genese „umbellatum – racemosum". Die Sippe

steht innerhalb der Kollektivart *H. sabaudum* wegen der gelben Griffel und der zerstreut drüsenhaarigen Hüllblätter der subsp. *quercetorum* = subsp. *auratum* sensu ZAHN (1921-23) nahe, die vermutlich einen heterogenen Komplex darstellt und einer Revision bedarf.

Nachweise und Belege: 3849/4: **PE**: presso Caramánico, 1887, M.de Sardagna sub: *H. subvirens*, rev. K.H.Zahn sub: *H. latifolium* subsp. *hemicrinitum* (ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 524 sub: *H. latifolium* subsp. *cumuliflorum*); **PE**: M.Morrone (ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 524 sub: *H. latifolium* subsp. *cumuliflorum*).

61c. subsp. *vagum* (JORD.) ZAHN in SCHINZ & KELLER, Fl. Schweiz, ed. 2, 2: 344 (1905)

≡ *Hieracium vagum* JORD., Cat. Graines Jard. Bot. Grenoble 1849: 21 (1849)

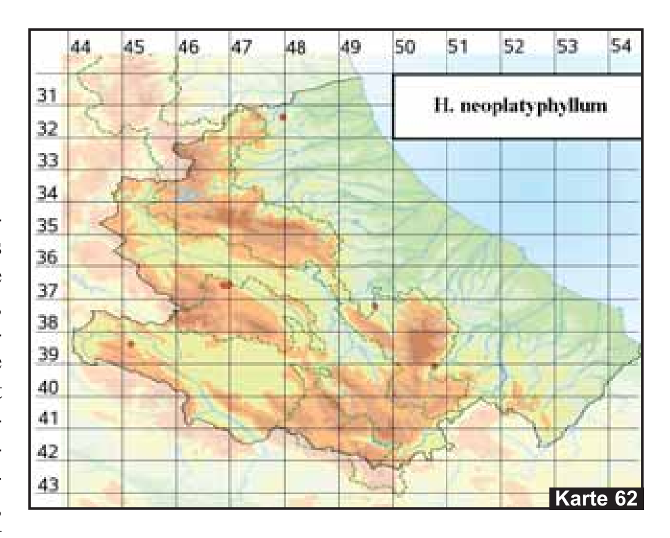
Differentialmerkmale: Untere und mittlere Stängelblätter breit eilanzettlich mit gerundetem Grund sitzend, obere Stängelblätter eiförmig, Hüllblätter schwarzgrün bis schwarz, Deck- und Drüsenhaare der Hülle fehlend.

Nachweise und Belege: 3248/1: **TE**: Civitella del Tronto, 9.1955, G.Zodda sub: *H. sabaudum* var. *boreale*, RO; **TE**: Civitella del Tronto, nella pineta, 600m, 5.11.1955, G.Zodda sub: *H. platyphyllum*, conf. L.Vignolo-Lutati, RO; **3750/3**: **PE**: Majella, Roccamorice, J.Gussone sub: *H. umbellatum*, NAP.

Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: 3247/2: **TE**: Monti della Laga, Monte de' Fiori (TENORE 1830: 84); **3248/1**: **TE**: Civitella del Tronto, 23.9.1955, B.Anzalone sub: *H. sabaudum* var. *boreale*, RO; **TE**: Civitella del Tronto, boscaglie, 580-600m, 16.8.1956, G.Zodda sub: *H. boreale*, RO; **TE**: Civitella del Tronto, nella pineta, 600m, 20.9.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. sabaudum*, RO (ZODDA 1962: 81); **3346/2**: **TE**: Ceppo, Bosco Martese, in nemorosis, 1350m, 8.1948, G.Zodda sub: *H. boreale*, FI (ZODDA 1953: 304); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, in fagetis, 1400m, 7.1950, G.Zodda sub: *H. sabaudum* v. *boreale*, FI (ZODDA 1953: 304); **TE**: Bosco Martese, margine della strada per Pietralta, 1300m, 8.1955, G.Zodda sub: *H. boreale*, conf. L.Vignolo-Lutati, RO (ZODDA 1962: 81); **TE**: Gran Sasso, Crognaleto: Valle dello Zingano, boschi, 900m, 9.1964, G.Zodda sub: *H. sabaudum* var. *virgultorum*, RO; **3844/4**: **AQ**: Carsóli, Straße Richtung Montesabinese, feuchter Kiefern-Forst mit *Castanea*, 680m, 3.8.2005, Go-50577; **3849/2**: **PE**: Bolognano, Valle dell'Orta, prati, 400m, 1986, F.Conti, APP-13416pp; **3944/2**: **AQ**: Carsóli, Straße nach Montesabinese, Kiefern-Eichen-Kastanien-Wald, 700m, 27.7.2002, Go-46136, M; **AQ**: Carsóli, Montesabinese Richtung Villaromana, Laubmischwald, Straßenböschung, 790m, 3.8.2005, Go-50578; **3950/4**: **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 720m, 22.9.2004, A.di Renzo, APP-1077.

62. *Hieracium neoplatyphyllum* GOTTSCHL., Ber. Bayer. Bot. Ges. 77: 138 (2007) – (racemosum – sabaudum) – Breitblättriges Habichtskraut, Sparviere di a foglie larghe

Ind. loc.: „Italien, Südtirol, Prov. Bozen, Vinschgau (GF 9331/2, UTM PS 46): Schnalstal: Waalweg 3: Schloß Juval → Altratteis, Laubmischwald, 800-900m"
= ***Hieracium platyphyllum*** **auct. non ARV.-TOUV.**



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, schief bis senkrecht; *Stängel* gerade, aufrecht, holzig, (40-)50-90(-140) cm hoch, grün bis rötlichgrün, unten auch bis weinrot, fein gestreift, aphyllopod, Deckhaare zerstreut bis reichlich, 2-3 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare vereinzelt bis mäßig; *Grundblätter* fehlend; *Stängelblätter* (15-)20-30(-40), im unteren oder mittleren Stängelabschnitt +/- gedrängt, die unteren zur Blütenzeit häufig schon vertrocknet, untere geflügelt gestielt bis lang verschmälert, die mittleren bis kurz verschmälert oder mit gerundetem Grund sitzend, die oberen mit gerundetem Grund sitzend, Blattspreite der unteren elliptisch bis lanzettlich, die der oberen eiförmig bis eilanzettlich (obere Blätter kleiner als die unteren), 2,5-15 × 0,5-3,5 cm, steiflich, meist derb, oberseits hell, gras- oder dunkelgrün, unterseits meist heller, gezähnelt bis kurz- oder scharfzähnig, Apex spitz, Deckhaare fehlend bis (unterseits) reichlich, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare am Rand und unterseits vereinzelt bis zerstreut, selten bis reichlich; *Korbstand* rispig bis traubig-rispig, Äste (4-)6-12(-15), gerade bis bogig, (1-)3-10(-15) cm lang, 1-4(-6)-körbig, Körbe insgesamt (5-)10-30(-40), Akladium 1,5-3 cm lang; *Korbstiele* mit 2-5 pfriemlichen, meist hellgrünen Brakteen, Deck- und Drüsenhaare meist fehlend oder vereinzelt, Sternhaare +/- reichlich; *Hülle* 9-12 mm lang, halbellipsoidal bis +/- kreiselförmig; *Hüllblätter* dunkel bis hell olivengrün, Rand kaum heller, wenigreihig angeordnet, Apex spitzlich bis spitz, Deck- und Drüsenhaare fehlend bis vereinzelt, selten Drüsenhaare bis mäßig, Sternhaare fehlend, vereinzelt oder am Rand zerstreut, selten bis mäßig; *Blüten* zungig, gelb; *Griffel* gelb mit schwarzen Papillen bis schwärzlich; *Grubenränder* fransig gezähnt; A*chänen* 3 mm lang, braun bis rotbraun; *Blütezeit*: August bis Oktober.

Ökologie: Thermophile Waldsäume (vor allem Eichenmischwälder), im Gebiet jedoch eher wechselfeuchte Mischwaldsäume.

Gesamtverbreitung: Die Hauptverbreitung erstreckt sich entlang des Alpensüdrandes vom Vinschgau bis zum Wienerwald und Istrien. Einzelvorkommen sind auch aus Südfrankreich, Tschechien, vom Balkan (Ungarn, Slowenien, Kroatien, Bosnien-Herzegowina) und aus Mittelitalien bekannt.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 62): Bisher nur durch wenige lokale Vorkommen bekannt. Während am Südalpenrand *H. neoplatyphyllum* deutlich seltener ist als das häufiger und meist auch in größerer Individuenzahl auftretende *H. sabaudum*, differiert die Zahl der Vorkommen beider Arten in der Region Abruzzen kaum. Dies liegt vor allem an der Seltenheit von *H. sabaudum* im Gebiet. Letztere erreicht in weiten Teilen der Region Abruzzen die Grenze ihrer ökologischen Amplitude. Durch Hybridisierung mit dem besser an sommerwarme und sommertrockene Verhältnisse angepassten *H. racemosum* können diese Anpassungsschwierigkeiten offensichtlich überwunden werden. Dies könnte auch das lokale Auftreten unterschiedlicher Kleinsippen erklären, die im Rahmen vorliegender Arbeit entdeckt wurden. Das Höhenspektrum reicht von 400m bis knapp 1300m.

Erstnachweis: Hier erstmals genannt. Die Belege (RO) zu den Angaben bei ZODDA (1956, 1959a, 1962b, 1967) gehören zu *H. sabaudum*.

Taxonomie: Wie an anderer Stelle begründet (GOTTSCHLICH 2007b), bedurfte es für die zwischen *H. racemosum* und *H. sabaudum* vermittelnden Formen eines neuen Namens, da der Typus des traditionellen Namens *H. platyphyllum* und auch die Typen aller anderen in Frage kommenden Namen zu *H. sabaudum* gehören.

62a. subsp. *trimontanum* GOTTSCHL., subsp. nov. (Taf. 95)

Diagnosis: Differt a subspeciei neoplatyphyllo foliis prominenter dentatis, pilis simplicibus caulis et foliorum nullis vel solitariis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Tagliacozzo (GF 3945/1, 42°04'N 13°12'E): Straße Tagliacozzo → Carsoli: Abzweigung nach Tremonti, lehmige, feuchte Böschung, 970m, leg. G.Gottschlich-50580, 3.8.2005, FI; **Isotypi**: APP, B, LI, M, Hb.Gottschlich-50580.

Eponymie: Benannt nach der Typuslokalität, der Ortschaft Tremonti.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, schief bis senkrecht; *Stängel* gerade, aufrecht, holzig, (50-)70-120(-140) cm hoch, rötlichgrün bis (unten) weinrot, fein gestreift, aphyllopod, Deckhaare zerstreut, 2-3 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare vereinzelt; *Grundblätter* fehlend; *Stängelblätter* (15-)20-30(-40), im unteren Stängelabschnitt gedrängt, die unteren zur Blütenzeit häufig schon vertrocknet, untere lang geflügelt gestielt bis lang verschmälert, die mittleren bis kurz verschmälert oder mit gerundetem Grund sitzend, die oberen mit gerundetem Grund sitzend, Blattspreite elliptisch bis schmal elliptisch oder eiförmig (obere Blätter kleiner als die unteren), 2,5-15 × 0,5-3,5 cm, steiflich, meist derb, oberseits gras- bis dunkelgrün, unterseits heller, entfernt scharf gezähnt, Apex spitz, Deckhaare fehlend bis vereinzelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare am Rand und unterseits vereinzelt bis zerstreut; *Korbstand* rispig, Äste (5-)7-12(-15), gerade bis bogig, (1-)3-10(-15) cm lang, 1-4(-6)-körbig, Körbe insgesamt (5-)10-30(-40), Akladium 2-3 cm lang; *Korbstiele* mit 3-5 pfriemlichen, hellgrünen Brakteen, Deck- und Drüsenhaare fehlend bis vereinzelt, Sternhaare reichlich; *Hülle* 10-12 mm lang, halbellipsoidal; *Hüllblätter* olivengrün, Rand kaum heller, wenigreihig angeordnet, Apex spitzlich bis spitz, Deck- und Drüsenhaare fehlend bis vereinzelt, Sternhaare nur am Rand zerstreut; *Blüten* zungig, gelb; *Griffel* gelb mit schwarzen Papillen; *Grubenränder* fransig gezähnt; A*chänen* 3 mm lang, braun; *Blütezeit*: August bis Oktober.

Taxonomie: Unterscheidet sich von der Typus-Sippe durch stärker gezähnte Blätter und die fehlende Deckbehaarung des Stängels und der Blätter.

62b. subsp. *izzense* GOTTSCHL., subsp. nov. (Taf. 96)

Diagnosis: Differt a subspeciei neoplatyphyllo foliis angustioribus, denticulatis tantum, pilis simplicibus caulis et foliorum subdensis (in costa dorsali densis), involucri phyllis pilis glanduliferis modice vel paene subdensis obsitis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Chieti, Majella (GF 3950/4, 42°00'N 14°08'E): Lettopalena, Vallone di Izzo, pendio rupestre, 937m, 7.9.2004, A. di Renzo s.n., FI; **Isotypi**: APP, Hb.Gottschlich-49367.

Eponymie: Benannt nach der Typuslokalität, dem Vallone di Izzo.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, schief bis senkrecht; *Stängel* gerade, aufrecht, holzig, (30-)40-80(-100) cm hoch, hellgrün bis (unten) weinrot, fein gestreift, aphyllopod, Deckhaare mäßig bis reichlich, 2-3 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare mäßig; *Grundblätter* fehlend; *Stängelblätter* (15-)20-30(-40), im mittleren Stängelabschnitt gedrängt, die unteren zur Blütenzeit häufig schon vertrocknet, untere geflügelt gestielt bis lang verschmälert, die mittleren bis kurz verschmälert oder mit gerundetem bis schwach herzförmigem Grund sitzend, die oberen mit gerundetem Grund sitzend, Blattspreite schmal elliptisch bis schmal eilanzettlich oder lanzettlich (obere Blätter viel kleiner als die unteren), 1-12 × 0,3-1,8 cm, steiflich, meist derb, oberseits gras- bis schwach bläulichgrün, unterseits heller, gezähnelt bis scharf kleinzähnig, Apex spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, am Rand und unterseits am Nerv mäßig bis reichlich, 2-3 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits zerstreut; *Korbstand* rispig bis traubig-rispig, Äste (5-)7-12(-15), gerade bis bogig, (1-)2-5(-10) cm lang, 1-3(-5)-körbig, Körbe insgesamt (5-)10-20(-30), Akladium 1,5-3 cm lang; *Korbstiele* mit 3-5 pfriemlichen, hellgrünen Brakteen, Deckhaare zerstreut, 1-2 mm lang, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare reichlich; *Hülle* 10-12 mm lang, halbellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün, breit grünrandig, wenigreihig angeordnet, Apex spitzlich bis spitz, Deckhaare zerstreut, Drüsenhaare mäßig bis fast reichlich, von sehr unterschiedlicher Länge (0,1-0,5 mm lang), Sternhaare vereinzelt; *Blüten* zungig, gelb; *Griffel* schwärzlich; *Grubenränder* fransig gezähnt; A*chänen* 3 mm lang, hellbraun; *Blütezeit*: August bis Oktober.

Taxonomie: Die Sippe zeigt durch die Beblätterung deutlich einen Einschlag von *H. racemosum*. Die in ihrer Dichte auffallende Drüsenbehaarung der Hüllblätter lässt auf eine Introgression von *H. racemosum* subsp. *crinitum* schließen. Kennzeichnend sind ferner die nur gezähnelten bis scharf kleinzähnigen Stängelblätter.

Weitere Belege: **3849/2**: **PE**: Bolognano, Valle dell'Orta, prati, 400m, 1986, F.Conti, Go-50959, APP-13414/13415/13416pp; **3950/4**: **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1120m, 7.9.2004, A.di Renzo, Go-49366, APP-1056.

62c. subsp. *malacofloccosum* GOTTSCHL., subsp. nov. (Taf. 97)

Diagnosis: Differt a subspeciei neoplatyphyllo foliis prominenter dentatis, subtus pilis stellatis sparsim vel modice densis, in costa dorsali modice densis vel subdensis obsitis, involucri phyllis pilis glanduliferis modice densis obsitis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, L'Áquila (GF 3747/1, 42°15'N 13°30'E): San Martino d'Ocre: Abzweigung nach Fonteavignone, Kalkfels an der Straße mit *Sorbus aria*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana*, *Rubus canescens*, 1240m, 26.7.2003, G.Gottschlich-47756, FI; **Isotypi**: APP, LI, M, Hb.Gottschlich-47756.

Eponymie: Benannt nach den flaumig (gr.: μαλακος = weich) sternhaarigen Blattunterseiten.

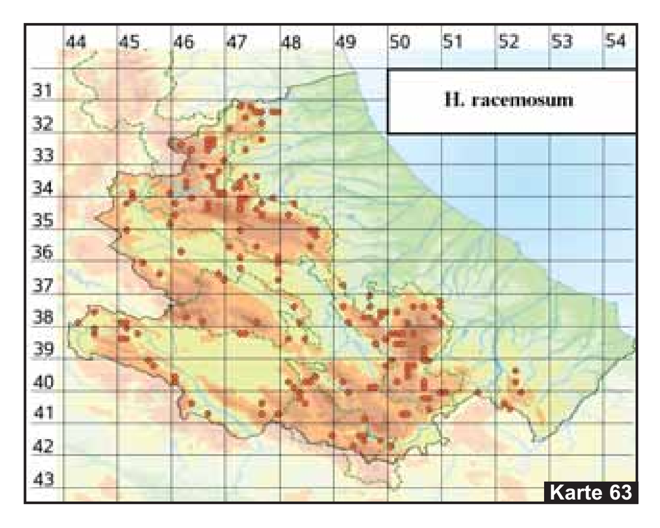
Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, schief bis senkrecht; *Stängel* gerade, aufrecht, holzig, (30-)50-80(-100) cm hoch, hellgrün bis (unten) rötlichgrün, fein gestreift, aphyllopod, Deckhaare mäßig, 2-3 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Grundblätter* fehlend; *Stängelblätter* (15-)20-30(-40), kaum gedrängt, die unteren zur Blütenzeit häufig schon vertrocknet, untere geflügelt gestielt bis lang verschmälert, die mittleren verschmälert sitzend, die oberen mit gerundetem Grund sitzend, Blattspreite elliptisch bis schmal elliptisch, obere schmal eiförmig (obere Blätter kleiner als die unteren), 2,5-15 × 0,5-4,5 cm, steiflich, meist derb, oberseits grasgrün, unterseits heller, gesägt-gezähnt, Apex spitz, Deckhaare oberseits fehlend, am Rand und unterseits am Nerv zerstreut, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unterseits mäßig, an den jungen Blätter bis reichlich; *Korbstand* rispig, Äste (5-)8-15(-20), gerade bis bogig, (1-)3-8(-12) cm lang, 1-3(-5)-körbig, Körbe insgesamt (5-)10-35(-45), Akladium 2-3 cm lang; *Korbstiele* mit 3-5 pfriemlichen, hellgrünen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, weiß, Basis gelb, Drüsenhaare fehlend bis vereinzelt, Sternhaare reichlich; *Hülle* 11-13 mm lang, halbellipsoidal; *Hüllblätter* olivengrün, Rand kaum heller, wenigreihig angeordnet, Apex spitzlich bis spitz, Deckhaare zerstreut, 1-1,5 mm lang, weiß, Basis gelb, Drüsenhaare mäßig, 0,2-0,4 mm lang, Stielbasis und Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare fehlend; *Blüten* zungig, gelb; *Griffel* schwärzlich; *Grubenränder* fransig gezähnt; A*chänen* nicht gesehen; *Blütezeit*: August bis Oktober.

Taxonomie: Die Unterart ist auffällig durch die unterseits auf der Fläche zerstreut bis mäßig, am Rückennerv bis reichlich sternhaarigen Blätter, die der Blattunterseite, vor allem derjenigen der oberen Stängelblätter einen auch mit bloßem Auge wahrnehmbaren Grauschimmer verleihen. Auffällig sind auch die bis mäßig drüsenhaarigen Hüllblätter, ein Merkmal, das sonst bei *H. neoplatyphyllum* eher die Ausnahme darstellt.

Weitere Belege: **3646/1**: **AQ**: L'Aquila, S.Giuliano, 850m, 5.10.1970, A.Bravi sub: *H. crinitum*, AQUI; **3747/1**: **AQ**. L'Áquila; N Rocca di Cambio: oberhalb Fonteavignone, Kalkfelswand an der Straße, 1280m, 7.6.2003, Go-47484, LI; **AQ**: L'Áquila; San Martino d'Ocre Richtung S.Lucia, Kalkfels an der Straße, 1220m, 26.7.2003, Go-47762; **AQ**: L'Áquila; San Martino d'Ocre: Abzweigung nach Fonteavignone, Kalkfels an der Straße, 1240m, 26.7.2004, Go-48902; **3945/1**: **AQ**: Tagliacozzo Richtung Carsóli: Abzweigung nach Tremonti, lehmige, feuchte Böschung, 970m, 3.8.2005, Go-50580, APP, B, FI, LI, M.

XIX. sect. *Italica* (Fr.) Arv.-Touv., Suppl. Monogr. Pilosella & Hieracium, 27 (1876)
≡ [taxon] *Italica* Fr., Uppsala Univ. Årsskr. 1862: 7, 107 (1862)
Typus: *Hieracium racemosum* Waldst. & Kit. ex Willd.

63. *Hieracium racemosum* Waldst. & Kit. ex Willd., Sp. Pl. ed. 4, 3(3): 1588. 1803 – Traubiges Habichtskraut, Sparviere racemoso
Ind. loc.: „Habitat in Hungaria"



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, schief bis senkrecht; *Stängel* gerade, aufrecht, holzig, (10-)30-90(-120) cm hoch, hellgrün bis rötlich-grün, an der Basis oft bis weinrot, fein gestreift, aphyllopod, Deckhaare fehlend bis reichlich, dann 2-5(-10) mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut bis mäßig, selten bis reichlich; *Grundblätter* fehlend oder Pflanze pseudophyllopod; *Stängelblätter* (5-)15-30(-40), ungleichmäßig verteilt, mittlere Stängelblätter meist dicht gedrängt, oft eine Scheinrosette im mittleren oder unteren Stängeldrittel bildend (bei niedrigwüchsigen Individuen auch nahe des Stängelgrundes), unterste Stängelblätter zur Blütezeit häufig schon vertrocknet, untere meist kurz bis lang in einen breit geflügelten Stiel verschmälert, selten gestutzt bis schwach herzförmig, die mittleren kurz in den geflügelten Stiel verschmälert, obere abgerundet bis schwach umfassend sitzend, Blattspreite der unteren und mittleren Stängelblätter elliptisch bis lanzettlich oder eiförmig bis eilanzettlich, die der oberen meist viel kleiner und breit bis schmal eiförmig oder eilanzettlich, 1-20 × 1-6 cm, weich, derb bis papierartig, oberseits hell-, gras- oder olivengrün, manchmal +/– glänzend, unterseits oft grau- bis weißlichgrün, schwach gezähnelt bis grob gezähnt, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits und am Rand mäßig bis fehlend, selten bis reichlich, unterseits zerstreut bis (am Nerv) reichlich, Mikrodrüsenhaare am Rand und unterseits am Nerv vereinzelt bis zerstreut; *Korbstand* traubig bis traubig-rispig, Äste (3-)5-10(-20), gerade bis bogig, (0,5-)1-8(-20) cm lang, 1-3(-5)-körbig, Körbe insgesamt (3-)5-15(-50), Akladium 1-3 cm lang; *Korbstiele* meist mit 1-5 pfriemlichen Brakteen, Deckhaare reichlich bis fehlend, Drüsenhaare mäßig bis fehlend, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 10-14(-16) mm lang, halbkugelig bis zylindrisch-ovoid, manchmal schwach kreiselförmig; *Hüllblätter* blass- bis schwarzgrün, oft heller gerandet, wenigreihig angeordnet, innerste Hüllblätter viel länger als die übrigen, dadurch manchmal fast zweireihig erscheinend, alle eng anliegend, äußere schmal eiförmig, innere länglich-lanzettlich bis länglich, Apex stumpf bis spitzlich, Deckhaare fehlend bis reichlich, dann 3-6 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend bis reichlich, dann zart und oft von unterschiedlicher Größe 0,1-1 mm lang, meist gelb, Sternhaare fehlend bis reichlich; *Blüten* zungig, gelb; *Griffel* gelb mit dunklen Papillen oder schwärzlich bis schwarz; *Grubenränder* kurz gezähnt; A*chänen* 3,5-4 mm lang, grau, strohfarben oder hell- bis rot-, selten bis dunkelbraun; *Blütezeit*: August bis Oktober.

Ökologie: Lichte Laubmischwälder, sehr regelmäßig in Edelkastanien-Mischwäldern, an Waldsäumen und in Gebüschen, nicht selten auch an Straßenböschungen.

Gesamtverbreitung: Das geschlossene Verbreitungsgebiet reicht von den Ostpyrenäen durch Südfrankreich (auch auf Korsika), Italien (in Apulien fehlend, auf Sizilien nur im Nordosten, auf Sardinien nur Einzelfunde) bis zum Balkan und nach Nordgriechenland sowie Bulgarien. Einzelfunde sind noch aus der westlichen Türkei bekannt. In den Alpen kommt die Art mit Ausnahme von isolierten Teilarealen in Graubünden (nördlich bis in St. Gallener Rheintal und von dort ins westliche Vorarlberg reichend) sowie im Inntal um Innsbruck sonst nur von den Südwestalpen entlang des Alpensüdrandes bis in den Wienerwald vor. Im Osten reicht die Verbreitung bis in die Karpaten. Die Nordgrenze wird in Schlesien erreicht.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 63): In der planaren und alpinen Stufe vereinzelt, sonst in Wäldern des ganzen Gebiets nicht selten. Das Höhenspektrum reicht von 280m (Vomano-Schlucht) bis 2200m (M.Morrone).

Erstnachweis: Der älteste datierte Beleg stammt von Gussone (Gole di Pópuli) und wurde 1823 gesammelt (NAP). In der Literatur für die Region Abruzzen erstmals von Tenore & Gussone (1842) genannt.

Taxonomie: Die Kollektivart *H. racemosum* ist sehr polymorph. Schon in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden im Artrang einige auffällige Sippen dieses Komplexes beschrieben (*H. crinitum*, *H. virgaurea*, *H. barbatum*, *H. eriopus*, *H. italicum*). Ingesamt umfasst der Komplex 32 Unterarten / Kleinarten. Die Abgrenzung der Sippen fällt nicht immer leicht, da die Gestalt der Pflanzen beträchtlichen modifikativen Abwandlungen unterliegen kann. Dies hängt mit dem Lebenszyklus zusammen. Obwohl Spätblüher, bildet *H. racemosum* dennoch bereits im Spätfrühling erste Blätter aus. Je nach Wasserversorgung kann sich dabei der Stängel 10-20 cm strecken oder aber stark gestaucht bleiben. Es entsteht dann der Anschein einer phyllopoden Pflanze mit Grundblattrosette. Bleibt es den Sommer über trocken, verharrt die Pflanze in diesem Zustand und bildet erst im Spätsommer oder Frühherbst mit einsetzendem Regen, dann aber recht schnell, den Stängel mit der dann häufig wenigkörbigen Synfloreszenz. Die Stängelblätter sind in diesem Fall häufig nicht voll ausdifferenziert und oft hochblattartig reduziert. Bei guter Wasserversorgung kann der Stängel dagegen den Sommer über langsam heranwachsen. Die Stängelblätter sind dann meist nur im unteren Drittel gedrängt, ansonsten mit rasch abnehmender Größe über den Stängel verteilt. Während also die Wuchsform nur bedingt zur Gliederung herangezogen werden kann, sind Blattform (auch die der Frühjahrsblätter, die zur Blütezeit oft bereits völlig fehlen!), Hüllenbau, Hüllen- und Achänenfarbe sowie die Tracht (Vorhandensein und Dichte von Deck- und Drüsenhaaren) wichtige diagnostische Merkmale. Den ersten, wenn auch unzureichenden Versuch einer Gliederung des *H. racemosum*-Formenkreises unternahm Belli (1897) anläßlich seiner Bearbeitung der sardinischen Hieracien. Im Zusammenhang mit der Neubeschreibung von *H. pignattianum* präsentierten Raimondo & Di Gristina (2004) jüngst eine Synopse der italienischen Sippen. Da sie nur die ursprünglich im Artrang beschriebenen Sippen berücksichtigten, fehlen in dieser Zusammenstellung einige charakteristische Sippen Italiens (subsp. *leiopsis*, subsp. *caramanicum*, subsp. *alismatifolium*).

63a. subsp. *crinitum* (Sm.) Zahn, Magyar Bot. Lapok 5: 74 (1907) „1906“ (Taf. 98)
≡ *Hieracium crinitum* Sm., Fl. Graec. Prodr. 2: 134. 1813

Differentialmerkmale: Stängel, Blattstiele und besonders Blattansatzstellen reichlich und lang deckhaarig (manchmal wie gemähnt erscheinend), Deckhaare der Spreitenoberseite kurz, untere Stängelblätter (Frühjahrsblätter) keilig in den Blattstiel verschmälert, gezähnelt bis kurz gezähnt; Korbstiele bis mäßig deck- und drüsenhaarig, Hüllblätter meist hellgrün, zerstreut bis mäßig deckhaarig, reichlich drüsenhaarig, Achänen strohfarben.

Belege und Nachweise: 3247/3: **TE**: Monti della Laga, Piano Maggiore Richtung Prevenisco, Sandsteinböschung, 880m, 25.7.2003, Go-47745; **3247/4**: **TE**: Campli, Costa dell'Elce, boschi, 850m, 8.1964, G.Zodda sub: *H. racemosum* var. *virgaurea*, AQUI; **3346/2**: **TE**: Ceppo, Bosco di Martese, Vaccinietum im Buchenniederwald, 1300m (Furrer 1929: 233); **TE**: Ceppo, Bosco di Martese, Böschung der Waldbahn, 1350m (Furrer 1929: 233); **3446/2**: **TE**: Monti della Laga, Crognaleto Richtung Madonna del Carmine, Straßenböschung, Buchenwald, 1120m, 28.7.2002, Go-46158/46159; **TE**: Monti della Laga, sotto Cesasastina, 900-1200m, 8.9.2006, R.Di Pietro, Go-51892, Hb.Di Pietro; **3844/4**: **AQ**: Carsóli, Straße nach Collato Sabino (Provinzgrenze), Kastanienwald, 840m, 27.7.2002, Go-46132; **3848/2**: **PE**: Bussi sul Tirino, 3.10.1970, F.Tammaro sub: *H. crinitum*, AQUI; **3849/1**: **PE**: Gole di Pópoli (Tammaro 1971: 84 sub: *H. racemosum* subsp. *crinitum*); **PE**: „Monti di Salle / Caramánico / Abruzzo“, M.de Sardagna sub: *H. crinitum*, conf. K.H.Zahn, WU; **PE**: Salle, M.de Sardagna sub: *H. crinitum*, rev. K.H.Zahn sub: *H. crinitum* versus *italicum*, WU; **PE**: presso Caramánico, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. crinitum*, WU; **3849/4**: **PE**: M.Morrone (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 597 sub: *H. racemosum* subsp. *crinitum*, AGS 12/3: 598 sub: *H. racemosum* subsp. *crinitum* var. *eriostachyum*); **PE**: „Morrone a Mala Cupa“ (Tenore 1842: 50 sub: *H. crinitum*); **PE**: M.Morrone, H.Groves sub: *H. crinitum*, conf. K.H.Zahn, WU; **PE**: ad rupes prope Caramanicum, 8.1875, leg. ?, det. S.Belli sub: *H. crinitum × heterospermum*, FI; **PE**: M.Morrone, ad rupes, 8.1879, G.Profeta sub: *H. villosum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. crinitum*, FI; **PE**: „Contradda Affocato Salle“, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. crinitum*, WU; **PE**: M.Morrone, in pascuis, 8.1884, G.Profeta sub: *H. boreale*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. crinitum*, FI; **PE**: M.Morrone, 1887, M.de Sardagna sub: *H. crinitum*, conf. K.H.Zahn, WU; **PE**: „M.Morrone / Caramánico / Abruzzo“, 1887, M.de Sardagna sub: *H. crinitum*, conf. K.H.Zahn 1906, WU; **3850/2**: **AQ**: Majella, SW Passo Lanciano, Buchenwald, Kalk, 1430m, 31.7.2000, Go-41657, Dunkel-3505; **3850/3**: **PE**: Majella pr. Caramánico, 1899, G.Rigo sub: *H. crinitum*, BRIX-1951; **3945/1**: **AQ**: Tagliacozzo, Rocca Cerro: Auffahrt Mársia, Buchenwald, Straßenböschung, 1320m, 3.8.2005, Go-50579 (Hier. Eur. Sel. No. 231); **3947/1**: **AQ**: Gole di Celano, 850-1400m (Guarrera & Tammaro 1994: 354 sub: *H. crinitum*); **3950/1**: **PE**: Majella (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 597 sub: *H. racemosum* subsp. *crinitum*, AGS 12/3: 598 sub: *H. racemosum* subsp. *crinitum* var. *eriostachyum*); **3951/1**: **CH**: Majella a S.Spirito, 3.9.1826, J.Gussone sub: *H. crinitum*, conf. S.Belli & C.Arvet-Touvet, NAP; **4045/2**: **AQ**: Monti Simbruini, Cappadócia Richtung Campo Rotondo, Buchen-Bergahorn-Wald, 1310m, 3.8.2005, Go-50590, FI; **4048/3**: **AQ**: Pescasséroli, NW Gióia Vécchio, Straßenrand, Gebüsch, 1290m, 1.8.2005, Go-50560, Dunkel-13422 (Hier. Eur. Sel. No. 230); **4050/2**: **AQ**: Campo di Giove, M.Porrara: Valle di Quartarana, Skipiste, Buchenwald, Kalk, 1500-1700m, 29.7.2004, Go-48944, LI; **4050/4**: **CH**: Valle del Sole, Bosco Montagna, Valle dello Scaricaturo, Bachrand, Kalkschotter, 1320m, 2.8.2002, Go-46302; **4150/2**: **AQ**: Roccaraso, zwischen Pietransieri und Carceri, Buchenwald, 1150m, 5.8.2005, Go-50605, FI.

63b. subsp. *caramanicum* (Zahn) Zahn in Engler, Pflanzenr. 79: 976 (1922) (Taf. 99)
≡ *Hieracium crinitum* subsp. *caramanicum* Zahn, Allg. Bot. Z. Syst. 8: 1 (1902) – Ind. loc.: „Italien: Mte. Morrone pr. Caramanico, sol. calc., 8-1300m, Aug. 1898 (Rigo, it. Ital. V)“, **Lectotypus**: „Aprutiam, in montanis supra Caramanico, loc. saxosis, 7-800m, Aug. [18]99“, leg. G. Rigo, det. K. H. Zahn sub: *H. crinitum* Sibth. & Sm. subsp. *caramanicum* m., BRIX-1952, Gottschlich (2007a)

= ***Hieracium heterospermum*** **var.** ***morronianum*** **Belli, Mem. Reale Accad. Sci. Torino, ser. 2, 47: 451 (1897) –** Ind. loc.: „Abruzzo (Monte Morrone, Majella, ecc.)", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Valle Mal Cupa Mte. Morrone Aprutio", leg. H. Groves, 8. 1873, det. H. Groves sub: *H. crinitum*, rev. S. Belli sub: *H. virgaurea* var. *morronianum* n., FI; **Lectoparatypus**: „Majella, 1824", leg. & det. J. Gussone sub: *H. crinitum*, rev. S. Belli Giugno 1897 sub: „*Hieracium heterospermum* Arv.T. var. ~~*aprutianum*~~ *morronianum* nob. (in herb. Firenze)", rev. C. Arvet-Touvet sub: „*Hier. crinitum* S. et S. a *genuinum* forma", NAP.

≡ ***Hieracium crinitum*** **var.** ***argutidens*** **Belli in Fiori & Paoletti, Fl. Italia 3: 487 (1904) nom. illeg. (Art. 52 ICBN) –** Ind. loc.: „Abr. al M. Morrone ed alla Majella". Adnot.: Belli schloss in diese Varietät seine zuvor publizierte var. *morronianum* ein.

= ***Hieracium heterospermum*** **var.** ***aprutianum*** **Belli, , Mem. Reale Accad. Sci. Torino, ser. 2, 47: 452 (1897) –** Ind. loc.: „ad rupes vallis Orfenda (Erbarii Torino, Boissier, ecc.), fratelli Huet du Pavillon", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Majella. Ad rupes vallis Orfenda Aprutii, 16.5.1856", leg. & det. A. & E. Huet sub: *H. virgaurea*, G.

= ***Hieracium opacatum*** **Arv.-Touv., Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 10: 111 (1907) –** Ind. loc: „Hab. Aprutio: secus muros siccos prope Caramanico; calc.; alt. 600-700m., Aug. 1905, legit G. Rigo, Iter in Aprutio, anno 1905; Les Abbruzzes: vallée de Villavallelonga: Vallone, circa 1100m., all'ombra di *Corylus Avellana*; 24. Jul. 1904, legit Grande Loretto; Aug. Sept.", **Lectotypus, hoc loco designatus**: Schedula 1: „Provenit quoque in Aprutio prope Neap. Calabria: Villavallelonga, ad Vallone, circa 1100m., all'ombra di Corylus Avellana, 24. Jul. 1904 et Aug. – Oct. 1905, legit Grande Loretto", det. C. Arvet-Touvet sub: *H. opacatum* A.-T., l. c. p.111, f° elata, opima!; Schedula 2: „secus muros siccos prope Caramanico; calc.; m.. 6-700, Aug., G. Rigo, Iter in Aprutio anno 1905", det. C. Arvet-Touvet sub: *H. opacatum*, GRM; Adnot.: Auf dem Bogen liegt nur eine Pflanze. Als hochaufgeschossene Pflanze gehört sie vermutlich zu der Aufsammlung von Grande.

Differentialmerkmale: Stängel, Blattstiele und besonders Blattansatzstellen reichlich und lang deckhaarig (manchmal wie gemähnt erscheinend), Deckhaare der Spreitenoberseite fehlend (Oberseite +/– glänzend), untere Stängelblätter (Frühjahrsblätter) gestutzt bis schwach herzförmig, grob bis (an der Basis) schwach lappig gezähnt, Korbstiele bis mäßig deckhaarig und höchstens zerstreut drüsenhaarig, Hüllblätter hell- bis grasgrün, zerstreut deckhaarig, reichlich drüsenhaarig, Achänen hell rotbraun bis strohfarben.

Taxonomie: Das von Arvet-Touvet beschriebene *H. opacatum* stellt nur eine hochaufgeschossene und dadurch sehr gleichmäßig beblätterte Schattenform dar.

Belege und Nachweise: 3247/2: **TE**: Civitella del Tronto, ad murors vetustos alla Fortezza, 620m, 20.9.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. racemosum* subsp. *crinitum* var. *eriostachymum*, RO, Z/ZT (Zodda 1962: 82); **TE**: Civitella del Tronto, N-Seite, westl. Teil der Ringstraße, Kiefernwald, 580m, 30.5.2004, Go-48702; **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Ripe: SW Abzweigung Richtung Cerqueto, Kiefernforst, 890m, 30.5.2004, Go-48690; **3248/1**: **TE**: Civitella del Tronto, 9.1955, B.Anzalone sub: *H. racemosum*, RO; **3347/2**: **TE**: Téramo, Poggio Valle a Vena, rupi, calcaree, 1100m, 8.1944, G.Zodda sub: *H. racemosum*, FI (Zodda 1953: 304); **TE**: Téramo, Poggio Valle, 1200m, 8.1945, G.Zodda sub: *H. racemosum* var. *crinitum*, FI; **3445/3**: **AQ**: Montereale, Verbindungsstraße SP 3 W Busci, Laubmischwald, Kalk, 920m, 31.5.2004, Go-48721; **3446/2**: **TE**: Monti della Laga, W unterhalb Crognaleto, lehmige Straßenböschung, 1020m, 26.5.2002, Go-45734; **3446/4**: **TE**: Gran Sasso, Vomano-Schlucht: Pte. dei Paladini Richtung Pte. Rocchetta, Buchen-Hainbuchen-Wald, 800m, 26.5.2002, Go-45725; **TE**: Gran Sasso, Vomano-Schlucht: Pte. dei Paladini Richtung Pte. Rocchetta, Buchen-Hainbuchen-Wald, 800m, 8.7.2002, Go-46157; **3447/1**: **TE**: Gran Sasso, Fano Adriano: bei Abzweigung nach Prati di Tivo, Straßenböschung, 470m, 6.6.2001, Go-44041; **3447/3**: **TE**: Pietracamela, boschi, 1000m, 25.8.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. racemosum* subsp. *crinitum* var. *eriostachyum*, RO; **TE**: Pietracamela, in nemorosis, 1000m, 25.8.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. racemosum* subsp. *crinitum* var. *eriostachyum*, Z/ZT (Zodda 1962: 82); **TE**: Pietracamela, ad Bosco Trignano, 1500m, 28.8.1959, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. racemosum* subsp. *crinitum* var. *eriostachyum*, Z/ZT (Zodda 1962: 82); **3447/4**: **TE**: Isola del Gran Sasso, 27.7.1898, A.Fiori, FI; **3545/3**: **AQ**: L'Áquila, Piano di Cascina: Madonna del Cantiere Richtung Casaline, Kalkschutthang, 1000m, 31.5.2004, Go-48736; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, Passo delle Capannelle, radure sassose, 8.9.2002, D.Tinti, Go-46961, APP-2172/2075; **3546/3**: **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Torrente Pescine", Kalkfels und Kiefernwald, 1120m, 26.5.2002, Go-45714; **3547/1**: **TE**: Pietracamela, al bosco Trignano, in nemorosis, 1500m, 28.8.1959, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. racemosum* subsp. *crinitum* var. *eriostachyum*, RO; **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, Isola del Gran Sasso → Fano a Corno, Gebüsch an der Straße, 550m, 29.5.2006, Go-50998; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Assergi: E Staz. Funivia inf. bei „Le Steppe", Mischwald, 1270m, 6.8.2002, Go-46375; **3548/1**: **TE**: Gran Sasso, Castelli: Fondo della Salsa N M.Camicia, Buchenwald, Kalkschutt, Felsrasen, 1050-1300m, 28.7.2004, Go-48936, LI; **3645/4**: **AQ**: Tornimparte Richtung Castigliove: bei „Pié la Piaggia", N-exp. Kalkfelshang, Buchenwald, 1090m, 7.6.2001, Go-44096; **3647/1**: **AQ**: L'Áquila, Pescomaggiore Richtung Filetto, Straßenböschung, unter Kiefern, 1080m, 29.5.2006, Go-50984; **3647/2**: **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Aufstieg auf der SE-Seite, Laubmischwald, Kalkfelsen, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47539, Dunkel-9328; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Castel del Monte: Valle Strina, cespuglieti, 1620m, F.Conti, 25.9.2005, APP-17604/17606; **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, San Martino d'Ocre Richtung Fonteavignone, Kalkfels an der Straße, 1180m, 26.7.2003, Go-47755; **3748/1**: **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: Caporciaro, lehmige Straßenböschung, 860m, 2.6.2006, Go-51054; **3749/1**: **PE:** Pópoli, Forca di Penne, oberhalb Castiglione, Kalkschutt mit Buchen, 950m, 28.7.2003, Go-47775, LI; **3749/3**: **PE**: Pópoli, oberhalb Castiglione, Laubmischwald, 480m, 28.7.2003, Go-47773; **3846/3**: **AQ**: M.Velino, 10.10.1910, L.Vaccari, FI; **3847/3**: **AQ**: 5-6 km SE Ovíndoli, Gole di Celano, Felsen, Blockhalden, Kalk, 1200m, 9.7.1979, F.Krendl & W. Burri, LI-427844, W; **3848/1**: **AQ**: Pópuli, S Acciano Richtung Molinia, Straßenrand, Kieferngebüsch, 480m, 1.6.2004, Go-48773; **3849/2**: **PE**: Caramánico, La Salle, G.Rigo (Iter Italico II No. 14) (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 598); **PE**: presso Salle, M.de Sardagna sub: *H. crinitum* var. *panicula-amplicata*, rev. K.H.Zahn sub: *H. crinitum* subsp. *caramanicum*, WU; **PE**: Monti di Salle, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. italicum*, WU; **PE**: presso Caramánico, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. italicum*, WU; **PE**: Caramánico, muri a sud, 25.6.1887, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. italicum*, WU; **PE**: Caramánico, in glareosis ai Dirupi delle Cascelle, calc., 650-700m, 8.1906, G.Rigo sub: *H. virga-aurea*, Z/ZT; **3849/4**: **PE**: Caramánico, M.Morrone, 800-1300m, G.Rigo (Iter Italico IV No. 546), (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 598); **PE**: Caramánico, M.Morrone, M. de Sardagna sub: *H. crinitum*, conf. K.H.Zahn, WU; **PE**: Caramánico M.Morrone, M. de Sardagna sub: *H. crinitum* f. *decolorans*, rev. K.H.Zahn sub: *H. italicum*, WU; **PE**: presso Caramánico, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. italicum*, WU; **PE**: Caramánico, M.Morrone, H.Groves sub: *H. crinitum* TO; **PE**: Valle Mala Cupa Mte. Morrone Aprutio, 8.1873, H.Groves sub: *H. crinitum*, rev. S.Belli sub: *H. virgaurea* var. *morronianum* n., FI; **PE**: Valle di Mala Cupa Montagne del Morrone Abruzzi, 8.1873, H.Groves sub: *H. crinitum*, rev. S.Belli sub: *H. virgaurea* var. *morronianum* n., FI; **PE**: in rupibus delle Crocelle circa Caramánico, sol.calc., 500-1000m, 17.8.1874, G.Rigo & P.Porta sub: *H. virgaurea* var. foliis lacero-dentatis, NAP; **PE**: Caramánico M.Morrone, M.de Sardagna sub: *H. crinitum* f. *decolorans*, rev. K.H.Zahn sub: *H. italicum*, WU; **PE**: Caramánico, M.Morrone, ad rupes, 8.1882, H.Groves, det. S.Belli sub: *H. heterospermum* var. *aprutiorum* nobis, FI; **PE**: Caramánico, M.Morrone, 1887, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. italicum*, WU; **PE**: Caramánico, M.Morrone, rupi, 1887, G.Profeta, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. crinitum*, FI; **PE**: Fonda grande Caramánico, 22.8.1887, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. italicum* WU; **PE**: Caramánico, in locis saxosis, solo calc., 700-800m, G.Rigo (Iter Italico IV 546), 1898, GZU, KL-59557, W-1898-8698, WU); **PE**: Caramánico, in locis saxosis, solo calc., 700-800m, G.Rigo (Iter Italico IV No. 546), 1898, det. K.H.Zahn sub: *H. hemicrinitum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. crinitum* var. *glabratum*, GRM; **PE**: Caramánico, Mte.Morrone, 1898, G.Rigo (Iter Italico IV No. 642pp) sub: *H. crinitum*, det. K.H.Zahn 1901 sub: *H. crinitum* subsp. *caramanicum* mihi, BRIX-1944/1945; **PE**: prope Caramánico, sol.calc., 650m, 1905, G.Rigo sub: *H. virgaurea* var. *erythrophyllum* mihi, NAP; **AQ**: Majella, muros siccis prope Caramánico, 700m, 8.1905, G.Rigo, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. opacatum*, GRM; **PE**: in dirupi delle Crocielle circa Caramánico, in glareosis rupestribus, 500-700m, 20.8.1905, G.Rigo sub: *H. virgaurea*, NAP; **3850/1**:

PE: Caramánico, Vallone dell'Orfento, Bach nahe Abzweigung Richtung Decontra, Hochstauden am Bach, 600m, 3.6.2001, Go-43947; **PE**: Majella, Straße Caramánico Richtung San Nicola, *Ostrya*-Gebüsch, 690m, 3.6.2007, Go-52449; **3850/3**: **PE**: Majella, ad rupes vallis Orfenda Aprutii, 16.5.1856, A. & É.Huet (Plantae Neapolitanae No. 491) sub: *H. virgaurea*, G; **PE**: supra Caramánico, loc. saxosis, 700-800m, 8.1899, G.Rigo, det. K.H.Zahn sub: *H. crinitum* subsp. *caramanicum* m., BRIX-1952; **3850/4**: **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Valle del Infierno, Buchenwaldrand, 1200-1400m, 1.8.2002, Go-46291; **3851/1**: **CH**: Majella, Bocca di Valle, Straße Richtung Piana delle Mele, Kiefernwald, 800m, 2.6.2003, Go-47281; **CH**: Majella, Bocca di Valle: Sent. 2 Richtung Piane delle Mele, Kiefernwald, 650-800m, 4.6.2006, Go-51120; **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6a: „La Valle" W Palombaro, Schluchtwald, Kalkschutt, 800-1300m, 4.8.2005, Go-o.B.; **3945/1**: **AQ**: Tagliacozzo, Roccacerro Richtung Mársia, Wiese, Buchenwaldrand, 1250m, 27.7.2002, Go-46140; **3947/1**: **AQ**: Celano, Gole di Celano, 8.9.1971, B.Anzalone sub: *H. racemosum*, RO; **AQ**: Celano, Gole di Celano, unterer Teil, Mischwald, 800 -1000m, 27.5.2002, Go-45744, LI; **3948/2**: **AQ**: Raiano, Gole di S.Venanzio, 10.10.1970, F.Tammaro sub: *H. crinitum*, AQUI; **3949/2**: **AQ**: Morrone di Pacentro, 18.9.1986, F.Conti, APP; **3950/1**: **PE**: Majella (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 598); **PE**: Majella, 1824, J.Gussone sub: *H. crinitum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. crinitum*, rev. S.Belli sub: *H. heterospermum* var. *morronianum* nob., NAP; **PE**: Majella, 1888, G.Profeta, det. C.Arvet-Touvet, FI; **AQ**: Pacentro Richtung Caramánico: Straße zum Monte Amaro, Straßenböschung, Buchenwald, 1290m, 28.7.2000, Go-41593, M; **AQ**: Majella, Pacentro: Passo San Leonardo Richtung Mte.Amaro, 1900-2050m, 7.8.2002, Dunkel-8037; **3950/3**: **CH**: Majella, Taranta Peligna: Bergstation Grotta del Cavallone, Buchenwald, 1600m, 4.8.2002, Go-46339; **3950/4**: **CH**: Majella Palena: Vallone di Izzo, Kalkschutt, Gebüsche, 1400m, 2.6.2004, Go-48808; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 937m, 24.8.2004, A.di Renzo, APP-1069; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1503m, 5.10.2004, A.di Renzo, Go-49369, APP-1053; **4046/1**: **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Laubmischwald, 1130m, 5.6.2001, Go-44008, Dunkel-6058; **4046/3**: **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Straßenböschung, 1420m, 27.7.2001, Go-44561; **4048/2**: **AQ**: Sulmona, 500m S Anversa degli Abruzzi, Kalkfels unter Eichen, 710m, 24.5.2002, Go-45666; **4048/3**: **AQ**: Gióia dei Marsi, sotto Gióia Vecchio, margine della strada, 12.8.1975, G.Bazzichelli-4464/4465 sub: *H. racemosum*, RO; **AQ**: Gióia dei Marsi, Straße Richtung Gióia Vécchio, schattiger Kalkfelshang, *Pinus*, 990m, 1.6.2006, Go-51032; **4048/4**: **AQ**: Sulmona, zwischen Bisegna und S.Sebastiano, Kalkfels an der Straße, 1180m, 24.5.2002, Go-45661; **AQ**: Gióia dei Marsi, zwischen Bisegna und S.Sebastiano, Felsritzen, 1200m, 1.6.2006, Go-51048; **4049/3**: **AQ**: Scanno, 8.1953, B.Anzalone sub: *H. racemosum* var. *crinitum*, RO; **AQ**: Scanno, 8.1953, G.Bazzichelli sub: *H. racemosum*, RO; **AQ**: Scanno, Frattura, Kehren unterhalb des Ortes, *Ostrya*-Gebüsch, 1100m, 2.6.2007, Go-52446; **4049/4**: **AQ**: Sulmona, alte Straße S Rocca Pia, Felsen, 1250m, 29.7.2000, Go-41625, Dunkel-3669; **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica") oberhalb Schnellstraße, Kalksfelsböschung unter Buchen, 1240m, 1.6.2001, Go-43909; **AQ**: Rocca Pia, Eingang ins Val Gentile, Böschung, 1200m, 3.6.2003, Go-47287; **4050/1**: **AQ**: Campo di Giove, Skigebiet „Le Piane", Skipiste, 1150-1400m, 2.6.2001, Go-43919; **AQ**: Campo di Giove, W-Hang M.Porrara SSE Campo di Giove, Kalkschuttstraßenböschung, 1200m, 2.6.2001, Go-43928; **AQ**: Roccaraso, W-Hang M.Porrara kurz N der Passhöhe, Feinschutthang, 1280m, 6.6.2003, Go-47431; **AQ**: Sulmona, Kehren S oberhalb Cansano, kiesiger Straßenrand, 990m, 2.6.2007, Go-52415; **4050/4**: **CH**: Roccaraso, Ris. nat. Quarto Santa Chiara: E Colle della Madonna, Buchenwald, 1250m, 29.7.2000, Go-21627, APP, BASBG, FI, M; **4052/1**: **CH**: Atessa Montázzoli Richtung San Giovanni, *Quercus pubescens*-Wald, 800m, 2.6.2003, Go-47279; **4052/4**: **CH**: zwischen Castiglione und Montázzoli, Buchen-Tannen-Wald, 950m, 2.6.2003, Go-47272/47273; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: NE-exp. Hänge M.Prato, Kalkschutt, 900-1000m, 5.6.2006, Go-51133; **4147/2**: **AQ**: Villavallelonga, L.Grande (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 598); **4147/4**: **AQ**: Villavallelonga, Vallone all'ombra di *Corylus avellana*, 1100m, 24.7.1904, L.Grande, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. opacatum* f. *elata*, opima, GRM; **4148/1**: **AQ**: Gióia dei Marsi, 200 m S Gióia Vécchio, Kalkschutt, unter Kiefern, 1440m, 1.6.2006, Go-51044; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, unterhalb der großen Hotels, Kalkschutthang, 1370m, 1.6.2001, Go-43888; **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea, Gole di Barrea, 8.1956, B.Anzalone sub: *H. racemosum* var. *crinitum*, RO; **AQ**: tra Villetta Barrea e Civitella Alfedena, margine della strada, 5.8.1976, G.Bazzichelli-4466 sub: *H. racemosum*, RO; **AQ**: Villetta Barrea Richtung Passo Godi: „Selva Bella", Buchenmischwald, 1590-1650m, 30.7.2001, Go-44631; **AQ**: Kehren oberhalb Villetta Barrea, bei km 58, Kiefernwald, 1000m, 4.6.2003, Go-47347; **AQ**: Kehren oberhalb Villetta Barrea, Kiefernwald, 1100m, 4.6.2003, Go-47352, LI; **4249/3**: **AQ**: Alfedena, Balzo della Chiesa, calc., 1200-2000m, 23.8.1925, A.Fiori, FI; **4250/3**: **AQ**: Alfedena, N Colle della Croce, Straßenböschung, 1070m, 29.7.2000, Go-41599; **AQ**: Alfedena, E Colle della Croce, Kalkfels an der Straße, 1070m, 1.6.2001, Go-43880.

63c. subsp. *alismatifolium* (Posp.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 79: 979 (1922) (Taf. 100)

≡ *Hieracium barbatum var. alismatifolium* Posp., Fl. Österr. Küstenl. 2(2): 816 (1899)

Differentialmerkmale: Stängel, Blattstiele und besonders Blattansatzstellen reichlich und lang deckhaarig, Deckhaare der Spreitenoberseite kurz, untere Stängelblätter (Frühjahrsblätter) keilig in den Blattstiel verschmälert, gezähnelt bis kurz gezähnt, Korbstiele mäßig bis reichlich deckhaarig, zerstreut drüsenhaarig, Hüllblätter meist hellgrün, mäßig bis reichlich deckhaarig, zerstreut drüsenhaarig, Achänen hellbraun.

Belege und Nachweise: 3247/4: **TE**: Monti della Laga, Campli Richtung Macchia da Sole, Kalkfelsböschung, unter Buchen, 890m, 25.7.2003, Go-47742, LI; **3346/2**: **TE**: M.Ceraso verso Pietralta, boschi, 1300m, 8.1965, G.Zodda sub: *H. vulgatum* var. *commixtum*, AQUI; **TE**: Monti della Laga, Paranesi Richtung Ceppo, Straßenböschung, Buchenwald, 1300m, 26.7.2002, Go-46118; **TE**: Monti della Laga, Ceppo, Buchen-Bergahorn-Wald, 1340m, 26.7.2002, Go-46123, APP, FI, LI, M, RO; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, ad rupes, 7.1876, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. crinitum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. crinitum*, FI; **3849/2**: **PE**: „Salle, Caramánico", M.de Sardagna sub: *H. crinitum*, rev. K.H.Zahn sub: *H. crinitum*, WU; **3849/4**: **PE**: Mte.Morrone, G.Rigo (G.Rigo: Iter Italico IV No. 642pp), det. R.Huter sub: *H. virgaurea* f. *pygmaea*, BRIX-1962; **PE**: M.Morrone Abruzzo, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. italicum*, WU; **PE**: M.Morrone, in rupibus, 2200m, 8.1905, G.Rigo (G.Rigo: Iter Italico IV No. 642) sub: *H. crinitum*, rev. G.Rigo sub: *H. rigoi* Huter in litt., NAP (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 602); **PE**: M.Morrone, in nemoribus apricis, 1500-1600m, 8.1905, G.Rigo sub: *H. rigoi*, NAP; **PE**: in sylvis apricis montis Morrone Aprutii, calc., 1500-1550m, 29.7.1906, G.Rigo sub: *H. rigoi*, PAD; **3950/1**: **PE**: Majella, 1887, G.Profeta, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. crinitum*, FI; **3950/4**: **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1161m, 13.8.2004, A.di Renzo, Go-49377, APP-1067; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1503m, 3.9.2004, A.di Renzo, Go-49371, APP-1075; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 720m, 22.9.2004, A.di Renzo, Go-49376, APP-1075/1076; **4049/4**: **AQ**: Sulmona, alte Straße S Rocca Pia, Felsen, 1250m, 29.7.2000, Go-41626, FI; **4050/1**: **AQ**: Sulmona, Campo di Giove Richtung Palena, bei km 19, Buchenwald, Straßenrand, 1220m, 3.8.2001, Go-44708, FI, M; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Mte.Zurrone, Buchenwald, Straßenrand, 1550m, 3.8.2001, Go-44711; **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea Richtung Passo Godi: „Selva Bella", Buchenmischwald, 1590-1650m, 30.7.2001, Go-44630, Dunkel-6538; **4250/3**: **AQ**: Alfedena, N Colle della Croce, Straßenböschung, 1070m, 29.7.2000, Go-41600.

63d. subsp. *virgaurea* (Coss.) Zahn, Hierac. Alp. Mar., 349 (1916) (Taf. 101)

≡ *Hieracium virgaurea* Coss. in Ann. Sci. Nat., Bot., ser. 3, 7: 209 (1847)

Differentialmerkmale: Pflanze meist verkahlend, selten Stängel und Blattstiele bis mäßig deckhaarig, Deckhaare der Spreitenoberseite meist fehlend (Oberseite oft +/– glänzend), untere Stängelblätter (Frühjahrsblätter) eilanzettlich, am Grund kurz bis lang in den Stiel verschmälert, gezähnelt bis spitz kurzzähnig, Korbstiele kurz, deck- und drüsenhaarlos, Hüllblätter dunkel- bis schwarzgrün, Deck- und Drüsenhaare fehlend oder nur vereinzelt, Sternhaare zerstreut bis mäßig, selten bis reichlich, Achänen grau oder hellbraun.

Belege und Nachweise: 3346/1: **TE**: Montagna di Fiori, Rocca Santa Maria: cascata della Morricana, faggeta, 1390m, 31.8.2005, F.Conti et al., APP-16650/16652/16653/16656/16657/16658/16681; **3346/2**: **TE**: Ceppo, Bosco di Martese, *Vaccinium-myrtillus*-Gesträuch, 1300m, 13.8.1924, E.Furrer, det. K.H.Zahn sub: *H. racemosum* subsp. *crinitum* var. *genuinum* subvar. *normale* f. *glabratum*, Z/ZT (Furrer 1929: 232); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, 1400m, 8.1947, G.Zodda sub: *H. racemosum* var. *virgaurea*, FI (Zodda 1953: 304); **TE**: Pietracamela, al bosco „Le Cese", boschi, 1200m, 8.1955, G.Zodda sub: *H. virgaurea*, RO; **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi, 1400m, 2.9.1956, G.Zodda sub: *H. boreale*, FI; **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi, 1400m, 2.9.1956, G.Zodda sub: *H. racemosum* var. *italicum*, FI; **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi di faggio, 1400m, 2.10.1956, G.Zodda sub: *H. racemosum* var. *virga-aurea* f. *serotina*, RO; **TE**: Ceppo, Bosco Martese, verso M.Ceraso, boschi, 1400m, 1.9.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. racemosum* subsp. *barbatum* var. *glabrescens* subvar. *italiciforme*, RO (Zodda 1962: 81); **TE**: Bosco Martese, verso Pietralta, prati boschivi, 1300m, 16.7.1958, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. racemosum* subsp. *virgaurea* var. *ageratoides*, RO (Zodda 1960: 453; 1962: 82); **TE**: Bosco Martese, faggete e saliceti a *S. hastata*, 1400-1650m, 1.9.2005, R. Di Pietro, Hb. Di Pietro; **TE**: Bosco Martese, lungo strada v. Morrice, faggete con erica e mirtillo, 1380m, 9.9.2006, R. Di Pietro, Go-51894, Hb. Di Pietro; **3347/3**: **TE**: Monti della Laga, Cortino, faggeta con abete, 1230-1325m, 8.9.2006, R. Di Pietro, Go-51893, Hb. Di Pietro; **3446/1**: **TE**: Monti della Laga, Centocascate e Campotosto rill., faggete, 1310-1600m, 22.8.2006, R. Di Pietro, Hb. Di Pietro; **3447/3**: **TE**: Pietracamela, in fagetis, 8.1949, Persiani, det. G.Zodda sub: *H. racemosum*, RO; **TE**: Pietracamela, ad Bosco Trignano, in nemorosis, 1500m, 28.8.1959, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. racemosum* subsp. *barbatum* var. *italiciforme*, Z/ZT (Zodda 1962: 81); **TE**: Pietracamela, ad Bosco Trignano, in fagetis, 1450m, 30.8.1961, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. racemosum* subsp. *barbatum* var. *italiciforme*, Z/ZT (Zodda 1962: 81); **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, „Il Vallone" NNW M.Brancastello SSW S.Pietro, Buchenwald, 1400-1600m, 5.8.2002, Go-46359, Dunkel-8032; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Vado di Soli, Passhöhe, Buchenwaldrand, 1621m, 30.7.2002, Go-46227; **TE**: Gran Sasso, Vado di Soli Richtung Castelli, bei Nocelleto, Buchenwaldrand 1600m, 30.7.2002, Go-46229, FI, LI, M; **3749/4**: **AQ**: Pópoli, Valle dell'Orta presso Bolognano, boschi, 400m, F.Conti, APP; **3848/3**: **AQ**: M.Sirente, tra Castelvecchio Subequo e Collarmele, 600-1000m, P.M.Guarrera sub: *H. virgaurea* (Guarrera & Tammaro 1994: 354); **3849/2**: **PE**: „Monti di Salle / Caramánico / Abruzzo", M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. virgaurea*, WU; **PE**: ad muros et ad rupes prope Caramánico Aprutio 2000', 8.1876, H.Groves, det. A.Gremli sub: *H. virgaurea*, conf. S.Belli & C.Arvet-Touvet, FI; **3950/1**: **PE**: Majella, 1906, F.Izzarello, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. heterospermum* f. *subracemosa*, rev. S.Belli 1907 sub: *H. heterospermum*, FI; **3950/1**: **PE**: Majella, 1906, F.Izzarello, det. S.Belli 1907 sub: *H. heterospermum* var. *provinciale*, FI.

63e. subsp. *italicum* (Fr.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 79: 978. 1922

≡ *Hieracium italicum* Fr. in Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal. 14: 124 (1848)

Differentialmerkmale: Pflanze meist verkahlend, selten Stängel und Blattstiele bis mäßig deckhaarig, pseudophyllopod, Blätter der Scheinrosette am Grund gerundet bis schwach herzförmig, übriger Stängelteil oft nur mit stark reduzierten Blättern, Pflanze daher oft vom Habitus eines *H. murorum*, Deckhaare der Spreitenoberseite meist fehlend, Korbstiele kurz, deck- und drüsenhaarlos, Hüllblätter grün bis dunkelgrün, Deck- und Drüsenhaare fehlend oder nur vereinzelt, Sternhaare zerstreut bis mäßig, Achänen strohgelb.

Belege und Nachweise: **3346/2**: **TE**: Ceppo, Bosco di Martese, Buchenwald, 1600m, 13.8.1924, E.Furrer, det. K.H.Zahn sub: *H. racemosum* subsp. *barbatum* a. *genuinum* 2. *glabrescens* c. *italiciforme*, Z/ZT (Furrer 1929: 233); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, 1300-1500m, 9.1949, G.Zodda sub: *H. racemosum* var. *virgaurea*, FI; **TE**: Ceppo, Bosco Martese, verso M.Ceraso, boschi, 1400m, 1.9.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. racemosum* subsp. *italicum*, RO; **TE**: Bosco Martese, al Ceppo, prati, 1400m, 12.9.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. racemosum* subsp. *italicum*, RO; **3446/3**: **AQ**: Gran Sasso, Lago di Campotosto, faggeta, 1315-1350m, 7.9.2001, F.Conti, Go-46957, APP-3461; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, M.Corno, A.Orsini sub: *H. murorum*, GZU; **TE**: Pietracamela, al bosco Trignano, boschi di faggio, 1500m, 18.8.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. racemosum* subsp. *italicum*, RO (Zodda 1962: 82); **3850/4**: **CH**: Majella, Montagna d'Ugni, bordo di faggeta, 1100m, 12.8.1972, L.Feoli-Chiapella, det. B.de Retz sub: *H. racemosum* subsp. *moesiacum*, TSB; **3951/1**: **CH**: Majella, al S.Spirito, J.Gussone sub: *H. crinitum*, rev. S.Belli sub: *H. heterospermum* var. *crinitum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. virgaurea*, NAP.

63f. subsp. *sublateriflorum* Zahn in Engler, Pflanzenr. 79: 983 (1922) (Taf. 102)

≡ *Hieracium lateriflorum* Arv.-Touv. & Belli in Fiori & Paoletti, Fl. Italia 3: 487 (1904), nom. illeg. [non Norrl. 1889]

Differentialmerkmale: Pflanze meist verkahlend, selten Stängel und Blattstiele bis mäßig deckhaarig, Deckhaare der Spreitenoberseite meist fehlend, untere Stängelblätter (Frühjahrsblätter) elliptisch bis breit eilanzettlich, am Grund meist kurz in den Stiel verschmälert, gezähnelt bis spitz kurzzähnig, Korbstiele meist lang, deck- und drüsenhaarlos, Hüllblätter dunkel- bis schwarzgrün, Deck-, Drüsen- und Sternhaare fehlend bis zerstreut, Achänen hell- bis rotbraun.

Belege und Nachweise: 3446/4: **TE**: Monti della Laga, Campotosto-Ortolano-Crognaleto, Faggete basse, 900-1200m, 8.9.2006, R.Di Pietro, Go-51900, Hb.Di Pietro.

63g. subsp. *apenninum* (Huter) Zahn in Engler, Pflanzenr. 79: 983 (1922) (Taf. 103)

≡ *Hieracium apenninum* Huter [in schedis cum descr.] Plantae Italicae 1887

Differentialmerkmale: Stängel und Blattstiele bis mäßig deckhaarig, Spreitenoberseite meist erkahlend, untere Stängelblätter (Frühjahrsblätter) eilanzettlich, am Grund meist lang in den Stiel verschmälert, gezähnelt bis gezähnt, Korbstiele kurz, zerstreut deck- und drüsenhaarig, Hüllblätter dunkel- bis schwarzgrün, Deck- und Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, Sternhaare zerstreut bis mäßig, selten bis reichlich, Achänen grau oder hellbraun.

Belege und Nachweise: **4050/4**: **CH**: Roccaraso, Ris. nat. Quarto Santa Chiara: E Colle della Madonna, Buchenwald, 1250m, 29.7.2000, Go-41628, APP, B, FI, M.

63h. subsp. *barbatum* (Tausch) Zahn in W. D. J. Koch, Syn. Deut. Schweiz. Fl., ed. 3, 2: 1925 (1902)

≡ *Hieracium barbatum* Tausch in Flora 11, Ergänzungsbl. 1: 72 (1828)

= ***Hieracium racemosum* [subsp. *alismatifolium*] var. *subbarbatum* Furrer & Zahn, Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich 74: 233 (1929) –** Ind. loc.: „Buchenwald Bosco di Martesa 1600m", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Bosco di Martesa, Buchenwald, 1600m, 13,8,1924", leg. E. Furrer, det. K. H. Zahn 1929, Z. Adnot.: Wegen der geringen Deckbehaarung und der Blattform gehört die Aufsammlung nicht zur subsp. *alismatifolium*.

Differentialmerkmale: Pflanze meist verkahlend, selten Stängel und Blattstiele bis mäßig deckhaarig, Deckhaare der Spreitenoberseite bis mäßig, kurz, untere Stängelblätter (Frühjahrsblätter) elliptisch bis breit eilanzettlich, am Grund meist lang in den Stiel verschmälert, gezähnelt bis spitz kurzzähnig, Korbstiele meist lang, deck- und drüsenhaarlos, Hüllblätter grün bis dunkelgrün, Deckhaare zerstreut, Drüsenhaare zerstreut bis kaum mäßig, Sternhaare fehlend bis zerstreut, Achänen strohfarben bis hellbraun.

Belege und Nachweise: 3346/2: **TE**: Ceppo, Bosco di Martese, Buchenwald, 1600m, 13.8.1924, E.Furrer, det. K.H.Zahn sub: *H. racemosum* subsp. *alismatifolium* var. *subbarbatum*, Z/ZT (Furrer 1929: 233), hierher vermutlich auch die bei Zahn (1922-38, AGS 12/3: 607) als subsp. *restonicanum* bestimmte Aufsammlung von Furrer (Beleg nicht gesehen); **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea Richtung Passo Godi: „Selva Bella", Buchenmischwald, 1590-1650m, 30.7.2001, Go-44629, Dunkel-6537, APP, B, FI, M.

63i. subsp. *pulmonariifolium* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 104)

Diagnosis: Hieracio pignattiano proximum, cujus foliorum texturam habet. Differt involucro semiellipsoidali, involucri phyllis pilis simplicibus modice vel sparse obsitis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Téramo, Monti della Laga (GF 3346/2, 40°42'N 13°26'E): Ceppo, Buchen-Bergahorn-Wald, 1340m, 26.7.2002, G.Gottschlich-46119, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No.. 232: (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-46119, Hb.Brandstätter, Hb.Dunkel)

Eponymie: Benannt nach der Blattform, die Anklänge an *Pulmonaria obscura* zeigt.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dünn bis dick, schief bis senkrecht; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (10-)30-40(-50) cm hoch, hellgrün bis rötlich-grün, fein gestreift, meist pseudophyllopod, Deckhaare mäßig, 2 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare vereinzelt bis zerstreut; *Grundblätter* fehlend, Pflanze jedoch meist pseudophyllopod; *Stängelblätter* 6-10, ungleichmäßig verteilt, untere nahe dem Grund dicht gedrängt, eine Scheinrosette bildend, gestielt, Blattstiel 4-6 cm lang, schmal geflügelt, Blattspreite weich, papierartig, eiförmig, 4-7 × 3-4 cm, hellgrün, obere Stängelblätter viel kleiner, eiförmig und halbumfassend sitzend, die mittleren kurz in den geflügelten Stiel verschmälert, obere abgerundet bis schwach umfassend sitzend, Blattspreite der unteren und mittleren Stängelblätter elliptisch bis lanzettlich oder eiförmig bis eilanzettlich, die der oberen meist viel kleiner und breit bis schmal eiförmig oder eilanzettlich, alle schwach gezähnelt bis fast ganzrandig, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, am Rand bis mäßig unterseits zerstreut bis (am Nerv) mäßig, Mikrodrüsenhaare am Rand und unterseits am Nerv vereinzelt bis zerstreut; *Korbstand* traubig-rispig, Äste 3-5, gerade, sparrig abstehend, (0,5-)1-4 cm lang, 1-3-körbig, Körbe insgesamt 5-12, Akladium 1-2 cm lang; *Korbstiele* meist mit 1-3 pfriemlichen Brakteen, Deckhaare zerstreut, 1-1,5 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare zerstreut, 0,2-0,5 mm lang, gelb, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 10 mm lang, halbellipsoidal; *Hüllblätter* oliven- bis dunkelgrün, hellgrün gerandet, wenigreihig angeordnet, die äußeren viel kürzer, eng anliegend, äußere schmal eiförmig, innere länglich-lanzettlich bis länglich, Apex stumpf, Deckhaare zerstreut, 1-1,5 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare zerstreut, 0,1-0,5 mm lang, zart, Basis schwarz, Rest gelb, Sternhaare fehlend oder nur basal am Rand zerstreut bis mäßig; *Blüten* zungig, gelb; *Griffel* gelb mit dunklen Papillen; *Grubenränder* kurz gezähnt; A*chänen* nicht gesehen; *Blütezeit*: August bis Oktober.

Taxonomie: Die subsp. *pulmonariifolium* ist in der Blattform nahezu völlig identisch mit dem von Raimondo & Di Gristina (2004) als Kleinart beschriebenen *H. pignattianum* von Sizilien. Unterschiedlich sind vor allem die Stängelbeblätterung, die Korbform und die Tracht:

	pulmonariifolium	***pignattianum***
Beblätterung	aphyllopod bis hypophyllopod, Stängelblätter normal entwickelt	phyllopod[1)] bis hypophyllopod Stängelblätter hochblattartig reduziert
Hüllenform im Knospenzustand	halbellipsoidal	schmal ellipsoidal („Baseball"-artig)
Hüllentracht	Deckhaare zerstreut bis mäßig, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig	Deckhaare fehlend, Drüsenhaare +/– reichlich

1) Raimondo & Di Gristina beschreiben die Art als „herba rosulata vel pseudorosulata". Es liegt jedoch, wie schon die Zeichnung erkennen lässt, keine echte Phyllopodie vor, vielmehr nur Hypophyllopodie, wie sie durch Trockenstress nicht selten bei *H. racemosum*-Formen zu beobachten ist. In diesem Fall sind dann auch häufig die Stängelblätter hochblattartig reduziert. Beides kann deshalb nicht als taxonomisch relevantes Merkmal verwertet werden.

Da *H. pignattianum* mit 2n = 27 Chromosomen vermutlich apomiktisch ist, liegt hier trotz der gewissen Ähnlichkeit eine eigenständige Abruzzen-Sippe vor.

Weitere Belege: 3346/4: **TE**: Monti della Laga, Altovia: zwischen Pianello und C.zo della Pietra, Erdanrisse am Weg, unter Buchen, 1630m, 28.7.2002, Go-46165 (Hier. Eur. Sel. No. 233).

Weitere Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: **3247/1**: **TE**: Civitella del Tronto, Monte Piselli: San Giacomo Richtung San Vito, Straßenrand, unter Eichenwald, 900m, 26.7.2002, Go-46114; **TE**: Montagna dei Fiori, Macchia da Sole Richtung San Vito: W-Hänge M.gna dei Fiori, Kalk-Feinschutt, 1080m, 30.5.2004, Go-48679; **3247/2**: **TE**: Civitella del Tronto, Montagna dei Fiori a SO del Lago, pascolo, 1620-1636m, 15.9.1987, E.Tosi & S.Turrini sub: *H. pallidum*, FI; **TE**: Civitella del Tronto, San Giacomo Richtung Rif. Monte Piselli, Buchenwald, Kalk, 1180m, 25.7.2003, Go-47736; **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Rif. Piselli, entlang der Straße, Straßenböschung, 980m, 30.5.2004, Go-48684; **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Ripe: SW Abzweigung Richtung Cerqueto, Kiefernforst, 890m, 30.5.2004, Go-48691; **3247/4**: **TE**: Monti della Laga, Campli Richtung Macchia da Sole, Kalkfelsböschung, unter Buchen, 890m, 25.7.2003, Go-47741; **3247/4**: Montagna dei Fiori, Garrufo Richtung

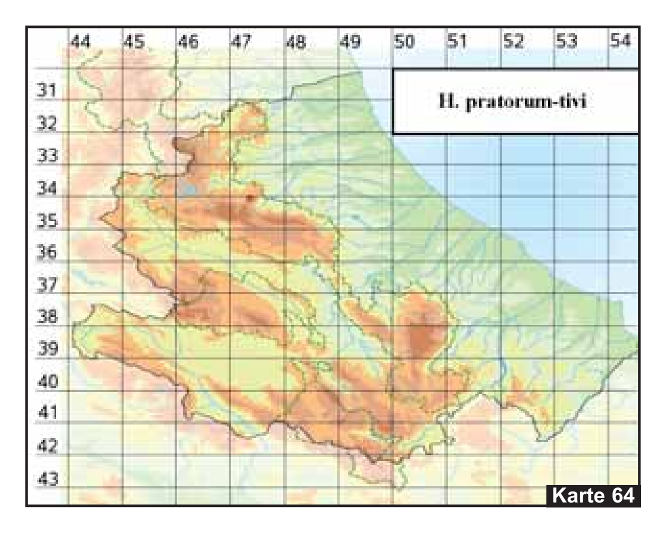
Macchia da Sole: Guazzano, Hopfenbuchen-Gebüsch, 820m, 30.5.2004, Go-48671; **3248/1**: **TE**: Civitella del Tronto, nella pineta, 600m, 20.9.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. sabaudum*, RO; **TE**: Civitella del Tronto, nella pineta, 600m, 5.11.1959, G.Zodda sub: *H. bifidum* var. *laevibifidum*, conf. L.Vignolo-Lutati, RO (Zodda 1958: 225, 1962: 79); **TE**: Civitella del Tronto, Burgbereich, Kiefernwald, 25.7.2003, Go-o.B.; **3346/1**: **TE**: Monti della Laga, Valle Rio Castellano, faggeta, 1370m, 18.8.2005, S.Cecchetti, Go-50886, Hb.Cecchetti; **TE**: Ceppo, Bosco di Martese, 1300m, 13.8.1924, E.Furrer, det. K.H.Zahn sub: *H. racemosum* subsp. *alismatifolium*, Z/ZT (Furrer 1929: 232, Zahn 1922-38, AGS 12/3: 602); **TE**: Ceppo, Bosco di Martese, Waldlichtung, 1350m, 13.8.1924, E.Furrer, det. K.H.Zahn sub: *H. racemosum* subsp. *restonianum*, Z/ZT (Furrer 1929: 233); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi di faggio, 1400m, 2.10.1956, G.Zodda sub: *H. vulgatum*, conf. L.Vignolo-Lutati, RO (Zodda 1962: 79); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, alla Macchietta, boschi, 1400m, 11.8.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. sabaudum* × *racemosum*, RO (Zodda 1962: 82); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, al M.Ceraso, prati boschivi, 1400m, 12.8.1958, G.Zodda sub: *H. racemosum* var. *italicum*, RO; **TE**: Monti della Laga, Ceppo, Buchen-Bergahorn-Wald, 1340m, 26.7.2002, Go-46122, B, FI, LI, M; **TE**: Monti della Laga, Ceppo Richtung Pietralta, Felsböschung, Sandstein, 1230m, 25.7.2003, Go-47748, FI, LI; **TE**: Monti della Laga, Ceppo Richtung Bosco di Martese, Sandsteinfels unter Buchen, 1510m, 26.7.2003, Go-47751, APP, B, FI, LI, M; **TE**: Monti della Laga Ceppo (strada nel bosco Martese), Valle Castellana, faggeta, 1320m, 7.8.2003, R.Di Pietro, Go-51899, Hb.Di Pietro; **TE**: Monti della Laga, Parnesi Richtung Ceppo, Straßenböschung, unter Buchen, 1130m, 3.6.2006, Go-51110; **3346/4**: **TE**: Monti della Laga, Altovia: zwischen Pianello und C.zo della Pietra, Erdanrisse am Weg, unter Buchen, 1630m, 28.7.2002, Go-46164; **3347/1**: **TE**: Monti della Laga, zwischen Cona Faiete und Ginepri, Straßenböschung, unter Gebüsch 960m, 3.6.2006, Go-51115; **3347/2**: **TE**: Téramo, M.Tre Croci, in silvaticis montium, 1300m, 10.8.1958, T.di Poppa, det. G.Zodda sub: *H. murorum*, RO; **3445/3**: **AQ**: 500m W Montereale Richtung Leonessa, Laubmischwald, Magerrasen, 980m, 31.5.2004, Go-48714; **AQ**: Montereale, Verbindungsstraße SP 3 W Busci, Straßenböschung, Sandstein, 960m, 31.5.2004, Go-48718; **AQ**: Montereale, Verbindungsstraße SP 3 W Busci, Laubmischwald, Kalk, 920m, 31.5.2004, Go-48720; **3446/2**: **TE**: Monti della Laga, Pte.Rocchetta Richtung Crognaleto: bei C.Masci, lehmige Wiese, 830m, 26.5.2002, Go-45730; **3446/3**: **AQ**: Gran Sasso, Lago di Provvidenza Richtung Mass. Vaccareccia W M.Corvo, Wegböschungen unter Buchen, 1100-1500m, 10.6.2003, Go-47573/47574; **AQ**: Lago di Campotosto, W-Ufer bei „Le Serre", Straßenböschung, unter Buchen, 1330m, 31.5.2006, Go-51024; **3446/4**: **TE**: Gran Sasso, Prato Selva, lichter Buchenwald, 1400-1750m, 6.6.2001, Go-44060; **TE**: Gran Sasso, Vomano-Schlucht: Pte. dei Paladini Richtung Pte. Rocchetta, Buchen-Hainbuchen-Wald, 800m, 26.5.2002, Go-45726; **TE**: Gran Sasso, Vomano-Schlucht: Pte. dei Paladini Richtung Pte. Rocchetta, Buchen-Hainbuchen-Wald, 800m, 28.7.2002, Go-46154/46155/46156; **TE**: Monti della Laga, Campotosto-Ortolano-Crognaleto, faggete basse, 900-1200m, 8.9.2006, R.Di Pietro, Go-51901, Hb.Di Pietro; **3447/1**: **TE**: Gran Sasso, Fano Adriano, Straßenböschung, 750m, 6.6.2001, Go-44043; **3447/2**: **TE**: Vomano-Schlucht 2 km W Montòrio, Gebüsch, 280m, 31.5.2006, Go-51003; **TE**: Vomano-Schlucht 4 km W Montòrio, Straßenböschung, 340m, 31.5.2006, Go-51007; **3447/3**: **TE**: Pietracamela, faggio, 1500m, 19.8.1956, G.Zodda sub: *H. bifidum* var. *laevibifidum*, RO (Zodda 1958: 225, 1962: 79); **TE**: Pietracamela, presso la chiesa di S.Rocco, rocce calcaree, 1020m, 14.9.1958, G.Zodda sub: *H. racemosum* var. *virgaurea*, RO; **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Gebüsch, 1160m, 6.6.2001, Go-44057; **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo, faggeta, 1300-1400m, 20.9.2002, F.Conti, Go-46959, APP-2251/2252/2253/2254; **TE**: Gran Sasso, Prato Selva, faggeta rada, 20.9.2002, F.Conti, Go-46958, APP-2246/2247/2248; **3545/1**: **AQ**: Montereale, Marana Richtung Cábbia, Flaumeichenwald mit *Castanea*, 890m, 31.5.2004, Go-48729/48730/48731; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, Straße zum Lago di Campotosto bei „C. di Spineto", *Corylus*-Gebüsch, 1200m, 28.7.2002, Go-46153, FI, LI; **AQ**: Gran Sasso, Passo delle Capannelle, radure sassose, 8.9.2002, D.Tinti, Go-46962, APP-2173/2174; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: zwischen Mass.Vaccareccia und Stazzo di Solagne, Buchenwald, Kalk, 1450-1550m, 27.7.2004, Go-48907/48908; **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: Trockental „Solagne" SE Stazzo di Solagne, lichter Buchenwald, Kalkschutt, 1700-1900m, 27.7.2004, Go-48912, APP, LI; **3546/3**: **AQ**: oberhalb Aríschia bei „Fosso di M.Omo", feuchte Stellen unter Kiefern, 1000m, 26.5.2002, Go-45699/45700; **AQ**: oberhalb Aríschia, ehem. „Casa Cantoniera" bei km VII/17, feuchte Stellen unter Kiefern, 1030m, 26.5.2002, Go-45703; **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Ponte le Pescine", Kalkfels an der Straße, 1040m, 26.5.2002, Go-4570545706/45709; **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Torrente Pescine", Kalkfels und Kiefernwald, 1120m, 26.7.2002, Go-46124/46125, FI, LI, M; **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Ponte le Pescine", Kalkfels an der Straße, 1040m, 26.7.2002, Go-46130; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, M.Corno, A.Orsini sub: *H. murorum*, rev. S.Belli, RO; **TE**: Pietracamela, al bosco Trignano, boschi, 1500m, 28.8.1958, G.Zodda, det. O. Hirschmann sub: *H. racemosum* subsp. *barbatum* var. *glabrescens* subvar. *italiciforme*, RO (Zodda 1962: 81); **TE**: Gran Sasso, „Tassete" 1 km NNE Prati di Tivo, Buchenwald, Straßenmauer 1390m, 29.7.2005, Go-50507, FI, LI; **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, „Il Vallone" NNW M.Brancastello SSW S.Pietro" Buchenwald, 1400-1600m, 5.8.2002, Go-46355/46356/46357/46358/46360/46361/46377, Dunkel-8031; **TE**: Gran Sasso, Isola del Gran Sasso: Casale S.Nicolo, bei Sent. 6, *Corylus*-Gebüsch, 910m, 29.5.2006, Go-50999; **3547/3**: **AQ**: Assergi, Seilbahn Richtung Campo Imperatore: bei Cinque Frati, lichter Hang-Laubmischwald, 1230m, 25.5.2002, Go-45684/45685; **3548/1**: **TE**: Gran Sasso, Castelli, Buchenwald, 29.7.1922, E.Furrer, Z/ZT (Furrer 1929: 232 sub: *H. racemosum* subsp. *alismatifolium*); **TE**: Gran Sasso, Castelli: Fondo della Salsa N M.Camicia, Buchenwald, Kalkschutt, Felsrasen 1050-1300m, 28.7.2004, Go-48937, LI; **3548/4**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: SW-Hang Mte.Vito Richtung Vado di Sole, Buchenwaldrand, 1580-1600m, 30.7.2002, Go-46224, LI, M; **TE**: Gran Sasso, Vado di Soli Richtung Castelli, bei Nocelleto, Buchenwaldrand, 1560m, 30.7.2002, Go-46232, LI; **TE**: Gran Sasso, Vado di Soli Richtung Castelli, ESE Mte.Vito, Buchenwaldrand, 1350m, 30.7.2002, Go-46236; **PE**: Gran Sasso, Vado di Sole Richtung Farindola, Kehren, Straßenböschung, Kalk, 1400m, 24.7.2004, Go-48856; **3645/4**: **AQ**: Tornimparte Richtung Castiglione: S Capo la Villa, Buchen-Hainbuchen-Wald, 890m, 7.6.2001, Go-44100; **3646/3**: **AQ**: L'Áquila, Poggio Picenze: Valle del Campanaro, unter Kiefern, 860m, 31.5.2004, Go-48704; **AQ**: L'Áquila, E-Seite Monte Luco, Tannen-Kiefern-Forst, 930m, 31.5.2004, Go-48743; **3647/2**: **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Aufstieg auf der SE-Seite, Laubmischwald, Kalkfelsen, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47534; **3648/3**: **AQ**: Gran Sasso, Calascio: Kiefernwald S „Piano Buto", Kalk, 1050m, 3.6.2004, Go-48821/48823; **3747/1**: **AQ**: L'Áquila, S.Demétrio, 30.8.1921, E.Paracenzo, det. G.Zodda sub: *H. boreale*, RO; **AQ**: L'Áquila, N Rocca di Cambio: oberhalb Fonteavignone, Kalkfelswand an der Straße, 1280m, 7.6.2003, Go-47485; **3748/1**: **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: Caporciaro, lehmige Straßenböschung, 860m, 2.6.2006, Go-51055; **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: oberhalb Caporciaro, Kalkgrus, 920m, 2.6.2006, Go-51059; **3749/2**: **PE**: Pópoli, Castiglione Richtung Pescosansocesco, Eichen-Hainbuchen-Wald, 500m, 25.5.2002, Go-45667, FI; **3749/3**: **PE**: Pópoli, oberhalb Castiglione, Laubmischwald, 480m, 28.7.2003, Go-47774; **3844/4**: **AQ**: Carsóli, Straße nach Collato Sabino (Provinzgrenze), Kastanienwald, 840m, 27.7.2002, Go-46131; **AQ**: Carsóli, oberhalb Tufo Richtung Pescorocchiano (S Passhöhe), Straßenböschung, 950m, 29.5.2004, Go-48661/48662; **3845/3**: **AQ**: Tagliacozzo, Kehren E Sante Marie, Kastanien-Hain, 800m, 3.8.2005, Go-50584; **AQ**: Tagliacozzo, Straße Richtung Castelvécchio, Straßenböschung mit Kastanien, 860m, 3.8.2005, Go-50585/50586/50587; **3846/3**: **AQ**: M.Velino (Petriccione 1993: 51 sub: *H. virgaurea*); **AQ**: M.Velino, nel canalino, 28.9.1941 G.Montelucci sub: *H. racemosum* var. *virga-aurea*, RO; **AQ**: M.Velino, 1500m, 12.7.1942, G.Montelucci sub: *H. racemosum*, conf. F.Vignolo-Lutati (Montelucci 1958: 289); **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1400m, 2.7.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. murorum* agg., URT; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, H.Groves (Groves 1880: 64 sub: *H. virgaurea*); **3849/1**: **PE**: Gole di Pópoli, 9.1823, J.Gussone sub: *H. crinitum*, rev. S.Belli sub: *H. heterospermum* f. *crinitoides*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. crinitum*, NAP; **PE**: Gole di Pópoli, 1829, J.Gussone sub: *H. crinitum*, conf. C.Arvet-Touvet, rev. S.Belli sub: *H. heterospermum* f. *crinitoides*, NAP; **3849/4**: **PE**: ad rupes prope Caramánico in Aprutio, 1876, H.Groves sub: *H. crinitum* f. *virgatis*, FI; **PE**: in Mte. Morrone et pr. Caramánico, locis sylvaticis et rupestribus, 1500-1800m, 7.8.1877, R.Huter, P.Porta & G.Rigo (Iter Italico III No. 656), det. R.Huter sub: *H. crinitum* var. *caramanicum*, BRIX-1947; **PE**: ad rupes prope Salle in Aprutio, 7.1879, G.Profeta, det. A.Gremli sub: *H. virgaurea*, rev. S.Belli 1897 sub: *H. virgaurea* var. *crinitoides* cum adnot.: „capitula majora quam in *H. virga-aurea* (11-14mm longa) In *H. virga-aurea* ad maximum 10-norm. 8mm. Pappus soride albicans. Squamae extinere non calyculatae sed gradatim imbricatae", rev. C.Arvet-Touvet sub: *H.virgaurea*, FI; **PE**: Caramánico, Mte.Morrone, 1898, G.Rigo (Iter Italico IV No. 642pp) sub. *H. crinitum*, rev. K.H.Zahn sub: *H. italicum* subsp. *virgaurea*, BRIX-1943; **3850/1**: **PE**: Caramánico, Vallone dell'Orfento, Bach nahe Abzweigung Richtung Decontra, Hochstauden am Bach, 600m, 3.6.2001, Go-43948/43949/43950, FI; **3850/2**: **CH**: Majella, Passo Lanciano, 22.7.1967, F.Tammaro sub: *H. murorum*, AQUI; **PE**: Majella, Blockhaus Richtung Scafa (Nebenroute), Buchenwaldrand, 1380m, 8.6.2001, Go-44104; **3851/1**: **CH**: Majella, Bocca di Valle, Straße Richtung Piana delle Mele, Kiefernwald, 800m, 2.6.2003, Go-47282; **CH**: Majella, Bocca di Valle: Piane delle

Mele, Kiefernwald, 900m, 4.6.2006, Go-51118; **CH**: Majella, Bocca di Valle: Sent. 2 Richtung Piane delle Mele, Kiefernwald, 650-800m, 4.6.2006, Go-51121/51122/51123; **3944/2**: **AQ**: Carsóli Richtung Montesabinese, Kiefernforst, Straßenböschung, 700m, 23.5.2002, Go-45651; **AQ**: Carsóli, Montesabinese Richtung Villaromana, Mischwald mit *Castanea sativa*, 840m, 23.5.2002, Go-45655/45657; **AQ**: Carsóli, Montesabinese Richtung Villaromana, Mischwald mit *Castanea sativa*, 840m, 27.7.2002, Go-46138/46139, LI; **3945/1**: **AQ**: Tagliacozzo Richtung Carsóli: bei Abzweigung nach Tremonti, Mischwald mit *Castanea sativa*, 970m, 23.5.2002, Go-45640/45641; **AQ**: Tagliacozzo Richtung Carsóli: Abzweigung nach Tremonti, lehmige, feuchte Böschung, 970m, 3.8.2005, Go-50580a; **AQ**: Tagliacozzo, Poggitello, Eichen-Kastanien-Wald, 830m, 3.8.2005, Go-50581/50582/50583, APP, FI, LI, M; **3945/4**: **AQ**: Monti Simbriuni, oberhalb Cappadócia Richtung Campo Rotondo, Kalkfelsböschung unter Buchen, 1310m, 27.7.2002, Go-46149/46150; **3947/1**: **AQ**: Gole di Celano (Frizzi et al. 1996: 47 sub: *H. crinitum*); **AQ**: Gole di Celano, unterer Teil, Mischwald, 800 -1000m, 27.5.2002, Go-45741/45742/45743, M; **3948/1**: **AQ**: Pópoli, Goriano Richtung Forca Caruso, Straßenböschung, 970m, 23.5.2002, Go-45635; **3948/2**: **AQ**: Pópoli, Goriano Richtung Forca Caruso, Kalkfelsböschung unter Eichenwald, 790m, 23.5.2002, Go-45630; **3950/1**: **PE**: ad rupes M.Majella in Aprutio, 1887, G.Profeta, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. crinitum*, FI; **PE**: Majella, 7.1905, M.Guadagno sub: *H. crinitum*, PI-GUAD; **PE**: Majella, 750m, 1947, leg. ? sub: *H. racemosum* var. *crinitum*, RO; **AQ**: Sulmona, Pacentro: E-Hang Costa Campanaro, Buchenwald, 1150m, 28.7.2000, Go-41590; **AQ**: Pacentro Richtung Caramánico: Straße zum Monte Amaro, Straßenböschung, Buchenwald, 1290m, 28.7.2000, Go-4159241594, FI, M; **AQ**: Pacentro Richtung Caramánico: Straße zum Monte Amaro, Straßenböschung, Buchenwald, 1500-1520m, 8.7.2000, Go-41598, APP, FI, M; **AQ**: Sulmona, oberhalb Pacentro bei Erreichen der Hochfläche, Buchenwald, 1100m, 31.5.2001, Go-43872; **PE**: Pacentro Richtung Caramánico: Sträßchen zum M.Amaro, Buchenwald, 1280m, 3.8.2001, Go-44707; **3950/3**: **CH**: Majella, Taranta Peligna: Bergstation Grotta del Cavallone, Buchenwald, 1600m, 4.8.2002, Go-46340; **AQ**: zwischen Campo di Giove und Cansano, Buchenwald, 1050m, 6.6.2003, Go-47449; **3950/4**: **CH**: Majella, Palena: Vallone di Izzo, Kalkschutt, Gebüsche 800-1200m, 2.6.2004, Go-48792; **CH**: Majella, Palena: Vallone di Izzo, Kalkschutt, Gebüsche, 1400m, 2.6.2004, Go-48809; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1161m, 13.8.2004, A. di Renzo, APP-1068; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1120m, 3.9.2004, A. di Renzo, Go-49378, APP-1050/1063; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1503m, 3.9.2004, A. di Renzo, APP-1073; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 937m, 7.9.2004, A. di Renzo, Go-49370, APP-1057; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1438m, 5.10.2004, A. di Renzo, Go-49368, APP-1054; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1503m, 5.10.2004, A. di Renzo, APP-1055; **3951/3**: **CH**: Majella, Lama dei Peligni, nördlicher Ortsausgang, Straßenrand, 620m, 22.5.2002, Go-45622; **4046/1**: **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Laubmischwald, 1130m, 5.6.2001, Go-44009/44010; **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Straßenböschung, 1340m, 5.6.2001, Go-44016; **AQ**: Monte Simbruini, Capistrello Richtung Valico Serra S.Antonio, Straßenböschung, 1175m, 5.6.2006, Go-51145; **4048/2**: **AQ**: Sulmona, 500m S Anversa degli Abruzzi, Kalkfels unter Eichen, 710m, 24.5.2002, Go-45664/45665; **4048/4**: **AQ**: Giòia dei Marsi, zwischen Bisegna und S.Sebastiano, Kalkfels an der Straße, 1180m, 24.5.2002, Go-45659, LI; **AQ**: Gióia dei Marsi, zwischen Bisegna und S.Sebastiano, Felsritzen, 1200m, 1.6.2006, Go-51049; **4049/4**: **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica") oberhalb Schnellstraße, Kalksfelsböschung unter Buchen, 1240m, 1.6.2001, Go-43908; **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica"), Kehre unterhalb Brücke, Böschung unter Buchenwald, 1200m, 3.6.2003, Go-47293; **4050/1**: **AQ**: Campo di Giove, Skigebiet „Le Piane", Skipiste, 1150-1400m, 2.6.2001, Go-43920; **AQ**: Sulmona, Colli della Castelletta S Cansano, Straßenböschung, 900m, 3.6.2003, Go-47315; **AQ**: Roccaraso, W-Hang M.Porrara kurz N der Passhöhe, Feinschutthang, 1350m, 6.6.2003, Go-47436; **4050/4**: **CH**: Bosco Montagna W Valle del Sole, Buchenwald, 1230m, 2.8.2002, Go-46301, FI, LI, RO; **CH**: Majella, Palena Richtung Valico della Forchetta: unterhalb Cantoniera, Kalkfels unter Buchen, 1080m, 4.6.2006, Go-51124; **4051/1**: **CH**: Majella, Monti Pizzi-Pietre Cernaie, rupi, 1650m, 9.8.2002, F.Conti, APP-2105; **4051/3**: **CH**: Majella, Pizzoferrato: M.ti di Pizzi (M.S.Domenico), pendii rupestri, 1500-1600m, 5.10.2001, F.Conti, Go-49373, APP-13023/13024/13025/13026/13027/13028/13029; **CH**: Valle del Sole, Bosco Montagna, Valle dello Scaricaturo, Buchenwald, 1450m, 2.8.2002, Go-46305; **CH**: Majella, Gamberale: Monte Melo, Buchenwald, 1450m, 2.6.2003, Go-47258; **4051/4**: **CH**: Villa Santa Maria SW Borello, Buchenwald, 680m, 2.6.2003, Go-47263; **4052/1**: **CH**: Atessa, Montázzoli Richtung San Giovanni, *Quercus pubescens*-Wald, 800m, 2.6.2003, Go-47278; **4052/3**: **CH**: Castiglione, Montázzoli: Straße zur Fonte gelata, Lago negro, Buchenwald, 1000m, 2.6.2003, Go-47276; **4052/4**: **CH**: zwischen Castiglione und Montázzoli, Buchen-Tannen-Wald, 950m, 2.6.2003, Go-47271; **4146/1**: **AQ**: Civitella Roveto, oberhalb Meta Richtung Rif. Cerasoli, Buchenwald, Kalkfelsen, 1100-1250m, 5.6.2001, Go-44036; **4146/4**: **AQ**: Val Roveto, Rendinara: NE-exp. Hänge M.Prato, Kalkschutt, 900-1000m, 5.6.2006, Go-51131/51132; **4147/2**: **AQ**: Villavallelonga, L.Grande sub: *H. crinitum* (Grande 1904: 140); **4148/2**: **AQ**: Pescasséroli, Sorgente dell Sangro, 9.8.1955, B.Anzalone sub: *H. racemosum* var. *crinitum*, RO; **4148/3**: **AQ**: Avezzano, Madonna della Lanna SE Villavallelonga, Buchenwaldrand, 1110m, 27.5.2002, Go-45759; **4150/2**: **CH**: Palena, M.Secine, faggeta, 1600-1700m, 6.10.2001, F.Conti, APP-13010/13011/13012; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, Kalkschutt, unter Kalkfelswand, 1540m, 47423 6.6.2003, Go-47423; **4151/1**: **CH**: Castiglione, S Roio del Sangro, Buchen-Tannen-Wald, 1100m, 5.8.2005, Go-50606; **4153/1**: **CH**: Villa Santa Maria, Róio del Sangro Richtung Montecastelbarone, Buchen-Tannen-Wald, 1020m, 2.6.2003, Go-47266; **4249/1**: **AQ**: Opi Richtung Forca d'Acero, Hang unter Buchenwald, 1230m, 4.6.2003, Go-47339; **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea Richtung Passo Godi: „Selva Bella", Buchenmischwald, 1590-1650m, 30.7.2001, Go-44632, Dunkel-6535; **AQ**: Civitella Alfedena, Buchenwald, 1100m, 13.9.2002, E.Bergmeier, Go-48342, Hb.Bergmeier; **AQ**: Kehren oberhalb Villetta Barrea, bei km 58, Kiefernwald, 1000m, 4.6.2003, Go-47345/47346; **4249/3**: **AQ**: Villetta Barrea, Camosciara, 25.8.1955, B.Anzalone sub: *H. prenanthoides* var. *crinitum*, RO; **4250/3**: **AQ**: Alfedena, E Colle della Croce, Kalkfels an der Straße, 1070m, 1.6.2001, Go-43879, FI.

64. *Hieracium pratorum-tivi* Gottschl., spec. nov. – (racemosum ≥ villosum) – Prato-di-Tivo-Habichtskraut, Sparviere die Prato di Tivo (Taf. 105)

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* crassum vel tenue, horizontale vel obliquum, plerumque unicaule; *stolones* nulli; *caulis* verticalis, rectus, solidus, (20-)25-35(-40) cm altus, viridis, ad basim rubro-violaceus, subtiliter striatus, aphyllopodus, pilis simplicibus modice densis vel densis, 2-4 mm longis, mollibus, albis, pilis stellatis sparsis vel (sursum) modice densis; *folia caulina* (6-)8-10(-14), in triente inferiore caulis dense conferta, inferiora longe et alato-petiolata, reliqua semi- vel amplexicaulia, laminae inferiorum lanceolato-obovatae, mediorum lanceolato-obovatae vel lanceolatae, superiorum ovato-lanceolatae vel ovatae, 2-15 × 1-4 cm, molles, tenues, glauco-virides, in margine denticulatae, raro breviter dentatae, apex acutus vel acuminatus, pilis simplicibus supra sparsis vel nullis, in margine subtusque in costa dorsali modice densis vel densis, 2-3 mm longis, mollibus, albis, pilis stellatis glanduliferisque nullis; *synflorescentia* racemosa vel racemoso-paniculata, rami (1-)2-3(-5), 1-4(-6) cm longi, stricti vel arcuato-ascendentes, 1-2(-3)-calathidii, calathidia (2-)3-4(-7), acladium 1-3 cm longum; *pedunculum* 1-3 bracteis viridibus, pilis simplicibus densis, 1-2,5 mm longis, ad basim luteis, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis nullis, pilis stellatis densissimis; *involucrum* (9-)10-11 mm longum, semiglobosum; *involucri phylla* dilute viridia vel olivacea et viridi-marginata, indistincte imbricata, adpressa, 0,8-1,3 mm lata, exteriora obtusa, interiora obtusa vel acuta, pilis simplicibus modice densis vel densis, 1-2,5 mm longis, ad basim nigris, partibus reliquis albis vel cinereis, pilis glanduliferis sparsis, tenuibus, 0,1-0,3 mm longis, ad basim et in parte inferiori nigris, partibus reliquis albis, glande lutei, pilis stellatis in margine densis, sursum glabrescentibus, dorso ad basim densis, sursum sparsis vel modice densis, apice sparse barbulato; *ligulae* lingulatae, luteae, glabrae; *stylos*, *alveolorum marginem*, *achaenia* non vidi; *florescentia*: Iulio ad Augustum.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Téramo, Gran Sasso (GF 3547/1, 42°30'N 13°34'E): Prati di Tivo, „Bosco Aschiero", lichte felsige Stellen im Buchenwald an der Straße, 1600m, 29.7.2005, G.Gottschlich-50502, FI; **Isotypus**: Hb.Gottschlich-50502.



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dünn bis dick, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* gerade, meist aufsteigend, fest, (20-)25-35(-40) cm hoch, grün, an der Basis bis weinrot, fein gestreift, aphyllopod, Deckhaare mäßig bis reichlich, 2-4 mm lang, weich, weiß, Sternhaare zerstreut bis (aufwärts) mäßig; *Stängelblätter* (6)-8-10(-14), im unteren Stängel-Drittel gedrängt, die unteren lang und geflügelt gestielt, die übrigen halb- bis stängelumfassend sitzend, Blattspreite der unteren verkehrt-eilanzettlich, der gedrängt stehenden verkehrt-eilanzettlich bis lanzettlich, der oberen eilanzettlich bis eiförmig, 2-15 × 1-4 cm, weich, dünn, blaugrün, Spreitenrand gezähnelt, selten kurz gezähnt, Apex spitz bis zugespitzt; Deckhaare oberseits zerstreut bis fehlend, am Rand und unterseits am Nerv mäßig bis reichlich, 2-3 mm lang, weich, weiß, Stern- und Drüsenhaare fehlend; *Korbstand* traubig bis traubig-rispig, Äste (1-)2-3(-5), 1-4(-6) cm lang, gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, 1-2(-3)-körbig, Körbe insgesamt (2-)3-4(-7), Akladium 1-3 cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen, grünen Brakteen, Deckhaare reichlich, 1-2,5 mm lang, Basis gelb bis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare sehr reichlich; *Hülle* (9-)10-11 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* hell- bis olivengrün, dann meist grün berandet, undeutlich ziegeldachig angeordnet, anliegend, 0,8-1,3 mm breit, die äußeren stumpf, die inneren stumpf bis spitz, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-2,5 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß bis grau, Drüsenhaare zerstreut, zart, 0,1-0,3 mm lang, Basis und untere Hälfte schwarz, übriger Drüsenhaarstiel weiß, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare am Rand bis reichlich, spitzenwärts verkahlend, auf der Fläche basal reichlich, sonst zerstreut bis mäßig, Spitze schwach gebärtelt; *Blüten* zungig, gelb, Ligulazähne unbewimpert; *Griffel*, *Grubenränder* und *Achänen* nicht gesehen; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: In lichten, felsigen Stellen im Buchenwald.

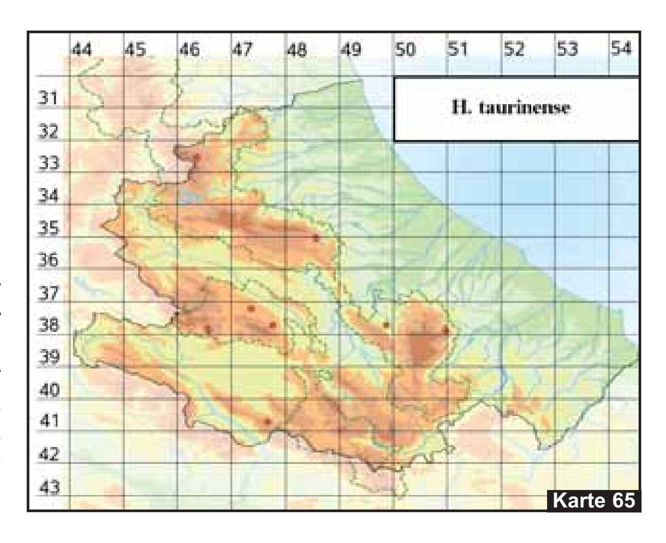
Gesamtverbreitung: Endemisch in den Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 64): Bisher nur von der Typuslokalität bekannt.

Taxonomie: *Hieracium pratorum-tivi* zeigt durch die geringe Wuchshöhe, die blaugrünen, stark verlängerten und am Grund umfassenden Blätter sowie die reichliche, wenn auch gegenüber *H. villosum* deutlich zurücktretende Deckbehaarung deutliche morphologische Beziehungen zur sect. *Villosa*. Der aphyllopode Stängel mit den im unteren Drittel gedrängten Stängelblättern, die breiten schwach dachig angeordneten Hüllblätter und die späte Blütezeit weisen dagegen auf *H. racemosum*.

65. *Hieracium taurinense* Jord., Ann. Soc. Linn. Lyon 1847-1849: 286 (1850) – (racemosum – prenanthoides) –Turiner Habichtskraut, Sparviere di Torino

Ind. loc.: „Turin, en montant à Eremo"



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, schief bis senkrecht; *Stängel* gerade, aufrecht, holzig, (10)30-100(-120) cm hoch, hell- bis bläulichgrün oder (unten, selten bis über die Mitte) weinrot, fein gestreift bis kantig gerieft, aphyllopod, Deckhaare zerstreut bis oft reichlich, 2-4 mm lang, weich bis etwas steiflich, weiß, Drüsenhaare fehlend oder zerstreut und sehr klein, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Grundblätter* fehlend; *Stängelblätter* 10-30(-40), meist im unteren oder mittleren Stängelabschnitt gedrängt, untere lang in einen geflügelten Blattstiel verschmälert, der mit verbreiterter Basis dem Stängel ansitzt, die mittleren kurz verschmälert oder schwach geigenförmig und am Grund bis +/- deutlich umfassend sitzend, die oberen mit breit gerundeter bis deutlich herzförmiger Basis sitzend, Blattspreite breit elliptisch bis schmal elliptisch, obere breit eiförmig bis eilanzettlich, obere Blätter häufig sehr klein, 1-20 × 1-6 cm, ledrig bis papierartig, oberseits gras- bis oliven- oder bläulichgrün, unterseits meist heller und bis grau oder bläulichweiß und stark netzadrig, ganzrandig bis grob oder scharf gesägt-gezähnt, Apex spitzlich bis spitz, Deckhaare oberseits fehlend bis mäßig, unterseits fehlend bis (am Nerv) reichlich, Drüsenhaare am Blattrand und unterseits am Nerv bis mäßig, Sternhaare meist nur am Blattrand und unterseits am Nerv bis zerstreut; *Korbstand* traubig- bis lockerrispig, Äste (3-)5-10(-15), gerade bis bogig, (3-)5-15(-25) cm lang, 1-5(-7)-körbig, Körbe insgesamt (5-)10-30(-50), Akladium 1-3(-5) cm lang; *Korbstiele* meist mit 3-5 pfriemlichen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis reichlich, Drüsenhaare meist mäßig, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* (7-)9-10(-12) mm lang, breit ovoid bis zylindrisch-ellipsoidal; *Hüllblätter* dunkel- bis schwarz- oder graugrün, oft heller gerandet, wenig- bis mehrreihig, eng anliegend, schmal eilanzettlich, Apex stumpf bis spitzlich, Deckhaare zerstreut bis mäßig, Drüsen- und Sternhaare mäßig bis +/- reichlich; *Blüten* zungig, selten stylös, gelb, Ligulazähne

kahl oder bis deutlich bewimpert; *Griffel* schwärzlich bis schwarz, selten gelb; *Grubenränder* lang bis fransig- oder drüsig-fransig gezähnt; A*chänen* 3-4 mm lang, strohfarben, grau, oder kastanienbraun bis schwarzbraun; *Blütezeit*: August bis Oktober.

Ökologie: An meist etwas frischeren Stellen in lichten, felsigen Buchenwäldern. Auch in Hochstauden oder beschatteten Kalkschuttrinnen.

Gesamtverbreitung: Korsika, SW-Alpen, vor allem Seealpen, Täler von Piemont, Hügel um Turin, seltener in Savoyen, Isère und am Comer See, im Nordapennin und in den Abruzzen. Einzelvorkommen auch auf dem Balkan (Kroatien, Bosnien-Herzegowina).

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 65): Zerstreut bis selten im Gran Sasso, am M. Sirente, in der Majella. Die Höhenverbreitung reicht von 1100m bis 1700m.

Erstnachweis: ARVET-TOUVET (1907) als *H. lenitum* und *H. opacatum*, fußend auf Belegen, die 1904 von L. Grande gesammelt wurden (GRM).

Taxonomie: Die Kollektivart *H. taurinense* umfasst die Übergangssippen zwischen *H. racemosum* und *H. prenanthoides*. Es wurden 11 Sippen beschrieben. Davon kommen 2 auch in den Abruzzen vor:

65a. subsp. *symphytaceum* (ARV.-TOUV.) ZAHN, Hierac. Alp. Mar., 354 (1916) (Taf. 106)

≡ ***Hieracium symphytaceum*** **ARV.-TOUV., Bull. Soc. Dauphin. Échange Pl. 3: 75 (1876)**

≡ ***Hieracium provinciale*** **var.** ***symphytaceum*** **(ARV.-TOUV.) BURNAT & GREMLI, Cat. Hierac. Alp. Mar., 41 (1883)**

≡ ***Hieracium racemosum*** **subsp.** ***symphytaceum*** **(ARV.-TOUV.) ROUY, Fl. France 9: 411 (1905)**

= ***Hieracium lenitum*** **ARV.-TOUV., Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 10: 110 (1907) –** Ind. loc.: „Hab. Aprutio prope Neap. Calabria: Villavallelonga, ad Vallone, circa 1100m., Sept. Octob. 1905, leg. Grande-Loretto“., **Lectotypus, hoc loco designatus:** „Vallone in pago Villavallelonga in Aprutio, 1100m, 24. Sept. 1907“, leg. Grande, det. C. Arvet-Touvet sub: *H. lenitum*, GRM

≡ ***Hieracium symphytaceum*** **subsp.** ***lenitum*** **(ARV.-TOUV.) ZAHN ex FURRER, Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich 74: 233 (1929)**

Differentialmerkmale: Stängel meist dünn, im oberen Teil oft kahl und +/- glänzend, Blattspreiten eilanzettlich, ganzrandig bis gezähnelt, Achänen strohfarben.

Taxonomie: Das von Arvet-Touvet beschriebene *H. lenitum* unterscheidet sich nur durch geringfügig schmälere Blätter und wird deshalb in die subsp. *symphytaceum* einbezogen.

Belege und Nachweise: **3847/1**: **AQ**: M.Sirente, Rocca di Mezzo: Straße Richtung Prati del Sirente: 1.Kehre, Kalkschutt, 1300m, 2.6.2006, Go-51087; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Nordhang, N-exp., übergraste Schuttrinne, 1700m, 5.8.1924, E. Furrer, det K.H.Zahn sub: *H. symphytaceum* subsp. *symphytaceum*, Z/ZT (FURRER 1929: 233); **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: F.te all'Acqua Richtung V.Lupara, lichter, felsiger Buchenwald, 1620-1990m, 28.7.2001, Go-44566, Dunkel-6510, APP, FI; **3851/3**: **CH**: Majella, Sent. 6a: „La Valle“ W Palombaro, Hochstauden, Felsrasen, Schutt, 1350-1650m, 4.8.2005, Go-50593, Dunkel-13479, APP, FI, LI, M; **4147/4**: **AQ**: Villavallelonga, Vallone, 1100m, 24.9.1907, L.Grande, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. lenitum*, GRM.

65b. subsp. *neoprenanthes* (ARV.-TOUV.) ZAHN, Hierac. Alp. Mar., 353 (1916) (Taf. 107)

≡ ***Hieracium neoprenanthes*** **ARV.-TOUV., Bull. Soc. Dauphin. Échange Pl. 13: 560 (1886)**

Differentialmerkmale: Stängel robust, auch im oberen Teil ziemlich reichlich deckhaarig, Blattspreiten breit eilanzettlich, kleinzähnig, Achänen grau bis rotbraun.

Belege und Nachweise: 3548/4: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: SW-Hang Mte.Vito Richtung Vado di Sole, Buchenwaldrand, 1550m, 1.8.2001, Go-44686/44687 (Hier. Eur. Sel. No. 249); **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: SW-Hang Mte.Vito Richtung Vado di Sole, Buchenwaldrand, 1580-1600m, 30.7.2002, Go-46222; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Nordhang, 1700m, 5.8.1924, E. Furrer, det. K.H.Zahn sub: *H. symphytaceum* subsp. *neoprenanthes*, Z/ZT (FURRER 1929: 233; ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 623); **3849/4**: **PE**: Fonda granda bei Caramánico am Mte. Morrone, (ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 623).

XX. sect. *Grovesiana* GOTTSCHL., sect. nov.

Diagnosis: Sectioni Italicae foliis alato-petiolatis similis, sed differt foliis basilaribus exstantibus, caulinis tantum 1-3(-5), achaeniis rufo-brunneis vel atro-brunneis.

Typus: *Hieracium grovesianum* ARV.-TOUV. ex BELLI

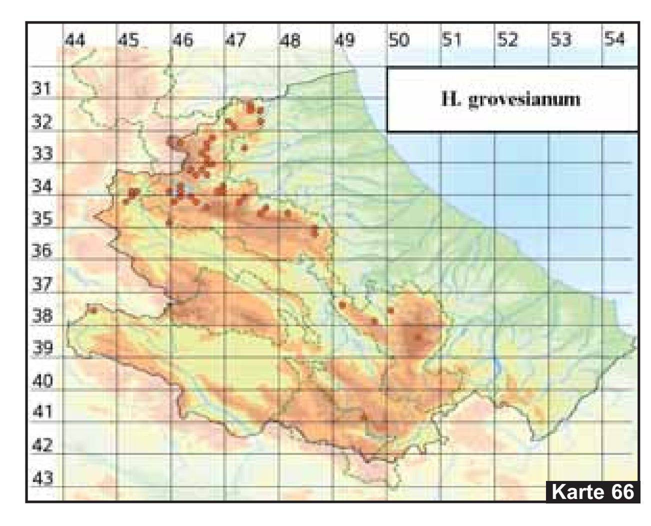
Taxonomie: *H. grovesianum* ist in seinen morphologischen und phänologischen, weniger dagegen in den cytologischen Merkmalen intermediär zwischen *H. racemosum* und *H. murorum* (vgl. SELVI & FIORINI 1996). Es gleicht darin dem mitteleuropäisch verbreiteten *H. lachenalii*, mit dem es in Italien auch häufig verwechselt wurde (vgl. GOTTSCHLICH 2005c). Ähnlich wie *H. lachenalii* als ein Glied der –nimmt man infraspezifische Taxa hinzu – lückenlosen Reduktionsreihe: *H. sabaudum* → *H. laevigatum* → *H. lachenalii* → *H. diaphanoides* → *H. murorum* angesehen werden kann, ist *H. grovesianum* in Italien Glied einer ebensolchen Reduktionsreihe: *H. racemosum* → *H. chlorophyton* [= *H. marchesettianum*] → *H. grovesianum* → *H. pseudogrovesianum* → *H. murorum*. Als häufige Waldsaum-Art haben überdies mehrfache Hybridisierungen mit Hieracien anderer Sektionen stattgefunden, woraus sich selbstständige Arten entwickelt haben, die sich zumeist nur in Trachtmerkmalen, nicht hingegen in Wuchsformmerkmalen unterscheiden. Dieser ganze Formenschwarm verdient es daher, als eigene Sektion abgetrennt zu werden, wie es auch in ähnlich gelagerten Fällen bereits geschehen ist (sect. *Umbrosa*, *Lanatella*, *Pilosissima*).

Außer den erwähnten Arten gehören zur sect. *Grovesiana* noch folgende, bereits früher beschriebene, im Gebiet jedoch nicht vorkommende Arten:

Hieracium chameadenium Oborny & Zahn, Verh. Naturf. Ver. Brünn 44: 68 (1905)
Hieracium hausknechtianum Zahn, Feddes Repert. 16: 299 (1919)

66. *Hieracium grovesianum* Arv.-Touv. ex Belli, Mem. Reale Accad. Sci. Torino, ser. 2, 47: 491 (1897) – (racemosum – murorum) – Groves-Habichtskraut, Sparviere di Groves

Ind. loc. „in saxosis et ad rupes Vallombrosa Hetruria Alt. 3000'" **Lectotypus**: „in saxosis et ad rupes Vallombrosa Alt. 3000' 7.1884", leg. et det. H. Groves sub: *H. murorum* Fr. (Societas Helvetica), TO; **Isolectotypus**: FI (Gottschlich 2005c)



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, waagerecht bis schief, selten verzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (25-)30-40(-60) cm hoch, grün, selten braungrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, Stängel aufwärts verkahlend, normale Drüsenhaare fehlend, jedoch mit vereinzelten Mikrodrüsenhaaren, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 2-4(-6), gestielt, Blattstiel 3-10cm lang, schmal geflügelt, grün bis braungrün, selten weinrot, mäßig bis reichlich deckhaarig, Deckhaare 1-3 mm lang, weich, weiß, Blattspreite elliptisch bis breit eilanzettlich, 7-13 × 2,5-5 cm, meist +/- weich, dünn, beiderseits hell-, gras- oder dunkelgrün, Spreitenrand basal stark gesägt-gezähnt bis gezähnelt, Spreitengrund selten gestutzt, meist kurz bis lang verschmälert, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits fehlend bis zerstreut, am Rand und unterseits zerstreut bis (am Nerv) reichlich, Deckhaare 1-2 mm lang, weiß, weich, am Spreitenrand und unterseits am Nerv auch einzelne Mikrodrüsenhaare, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (1-)2-3(-4), das unterste nahe über dem Stängelgrund inseriert, die unteren mit breit geflügeltem Blattstiel, die oberen breit sitzend bis schwach stängelumfassend, Form, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* lockerrispig bis traubig-rispig, Äste (1-)2-5(-8), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, (2-)4-12(-20) cm lang, 1-3(-5)-körbig, Körbe insgesamt (2-)4-8(-20), Akladium (1-)2-6(-8) cm lang; *Korbstiele* mit 1-3 pfriemlichen 1-2 mm langen, weiß- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare fehlend bis mäßig, 1-3 mm lang, Basis oder bis zur Mitte schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare fehlend bis mäßig, 0,2-0,6(-1,0) mm lang, Drüsenhaarstiel meist schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare zerstreut bis reichlich; *Hülle* 10-12 mm lang, halbellipsoidal; *Hüllblätter* grün bis schwarzgrün, bis breit hellrandig, Hülle dadurch oft wie gestreift erscheinend, die äußeren Hüllblätter viel kürzer als die inneren, schmal eilanzettlich, +/- breit (1-1,8 mm), die äußeren stumpf bis schwach abgerundet, die inneren spitz, Deckhaare fehlend bis zerstreut, selten bis fast reichlich, Basis schwarz, Rest weiß bis grau, Drüsenhaare zart bis kräftig, zerstreut bis mäßig, bis 0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel meist schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare am Rand vereinzelt bis (vor allem bei den äußeren Hüllblättern) reichlich, auf der Fläche nur an der Basis bis zerstreut bis mäßig, an der Spitze fehlend; *Blüten* zungig, gelb bis sattgelb, schwach bewimpert oder unbewimpert; *Griffel* gelb bis schwarz; *Grubenränder* sehr kurz gezähnt; *Achänen* 2,5-3 mm lang, rot- bis schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Ökologie: Häufig an Rändern von Buchenwäldern, an den Flanken von Bachschluchten, in Gebüschen, an Straßenböschungen, seltener in Kiefernaufforstungen.

Gesamtverbreitung: Endemisch in Italien. Jüngst auch für Korsika nachgewiesen (Tison, unpubl.). Vor allem im Nordapennin nicht selten und dort teilweise massenhaft auftretend (vgl. Gottschlich 2005c)

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 66): Nicht selten in den Buchenwaldgebieten der submontanen bis subalpinen Lagen. Tiefst gelegener Fund: 760m (Monti della Laga: zwischen Vallenquina und Valle Castellana), höchst gelegener Fund: 1800m (Gran Sasso: Stazzo di Solagne am M. Corvo).

Erstnachweis: Unter dem korrekten Namen *H. grovesianum* wurde die Art erstmals von Furrer (1929) erwähnt. Möglicherweise bezieht sich aber schon die Angabe von *H. vulgatum* bei Abbate (1903) auf *H. grovesianum*. Der älteste datierte Beleg stammt von Huet du Pavillon und wurde 1856 in der Majella gesammelt (TO).

Taxonomie: *H. grovesianum* ist triploid und apomiktisch. Dies geht einher mit einer deutlichen Tendenz zur Ausdifferenzierung von regional verbreiteten Kleinsippen. In den Abruzzen kommen, wie vergleichende Untersuchungen gezeigt haben (Gottschlich, unpubl.) teilweise andere Formen vor als im Nordapennin. Sie lassen sich wie folgt gliedern:

66a. subsp. *rigoanum* (Zahn) Zahn in Engler, Pflanzenr. 79: 996 (1922) (Taf. 108)

≡ ***Hieracium rigoanum* Zahn, Allg. Bot. Z. Syst. 8: 2 (1902)** – Ind. loc.: „Italia Austr.: Aspremonte [recte: Aspromonte], anfangs August 1898 (Rigo)", **Lectotypus**: „Italia austr., Aspromonte, 3.8.1898", leg. G. Rigo, det. K. H. Zahn sub: *H. rigoanum* Zahn (cum adnot.: „[rev.] 1901 = Virgaurea silvaticum"), rev. G.Gottschlich 9/2001, BRIX-2003 (Gottschlich 2005c)

Differentialmerkmale: Die subsp. *rigoanum* unterscheidet sich von der Typussippe durch geringere Blattzähnung, durch die sie der subsp. *stenofolium* ähnelt. Von dieser und von der subsp. *nigrotectorium* unterscheidet sie sich durch hellere, weniger ausgeprägt ziegeldachige Hüllen, von der subsp. *stenophyllum* zusätzlich durch breit elliptische bis eiförmige Grundblätter.

Belege und Nachweise: **3247/2**: **TE**: Civitella del Tronto, San Giacomo Richtung Rif. Monte Piselli, Buchenwald, Kalk, 1180m, 25.7.2003, Go-47735, LI, M; **3247/4**: **TE**: Monti della Laga, Campli Richtung Macchia da Sole, Kalkfelsböschung, unter Buchen, 890m, 25.7.2003, Go-47740, FI, LI, M;

TE: Monti della Laga, Ceppo, Buchen-Bergahorn-Wald, 1340m, 26.7.2002, Go-46120/46121, FI, LI; **3346/4**: **TE**: Monti della Laga, Altovia, Weide, Grabenböschung, Buchen, 1200m, 28.7.2002, Go-46161, LI; **TE**: Monti della Laga, Altovia Richtung C.zo della Pietra, N Colle Cervino, Buchenwald, 1440m, 28.7.2002, Go-46162; **TE**: Monti della Laga, Bosco di Langamella, da Padola verso il Ceppo, faggeta, 1176m, 23.6.2005, F.Conti et al., Go-50917, APP-15463/15467/15888/15922; **3446/3**: **TE**: Lago di Campotosto, Ponte delle Stecche del Lato in Mascioni, 1.7.2005, F.Bartolucchi & L.di Martino, Go-50889, APP; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, Straße zum Lago di Campotosto bei „C. di Spineto“, *Corylus*-Gebüsch, 1200m, 28.7.2002, Go-46152, FI, LI; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: Trockental „Solagne“ SE Stazzo di Solagne, lichter Buchenwald, Kalkschutt, 1700-1900m, 27.7.2004, Go-48913 (Hier. Eur. Sel. No. 236); **AQ**: Gran Sasso, 2,5 km SE Lago di Provvidenza Richtung Stazzo di Solagne, Buchen-Mischwald, 1300m, 27.7.2004, Go-48924 (Hier. Eur. Sel. No. 237); **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, steile Bachbettflanken, Buchenwald, 1600-1650m, 28.7.2005, Go-50463 (Hier. Eur. Sel. No. 238); **3546/3**: **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Torrente Pescine“, Kalkfels und Kiefernwald, 1120m, 26.7.2002, Go-46126; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo: Bosco Aschiero, Buchenwald, Straßenböschung, 1600m, 29.7.2005, Go-50504, FI, LI; **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo: Bosco Aschiero Buchenwald, Straßenböschung, 1600m, 29.7.2005, Go-50505 (Hier. Eur. Sel. No. 239); **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, Isola del Gran Sasso: Piani di S.Pietro, Fagetum, 950m, 29.5.2006, Go-50997, APP, FI, LI; **3548/1**: **TE**: Gran Sasso, Castelli: Fondo della Salsa N M.Camicia, Buchenwald, Kalkschutt, Felsrasen, 1050-1300m, 28.7.2004, Go-48935.

66b. subsp. *nigrotectorium* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 109)

Diagnosis: Subspecies habitu Hieracio diaphanoideo affinis (laminae foliorum basalorum ellipticae, breviter contratae, folia caulina 2-3 tantum, ovalia, achaenia brunnea ad atro-brunnea), sed characteribus involucrorum (involucri phylla lata, plusminusve imbricata) Hieracio racemoso similior.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Áquila, Carsóli (GF 3844/4, 42°09'N 13°06'E): oberhalb Tufo, Buchenwald, untermischt mit *Castanea sativa*, 900m, 29.5.2004, G.Gottschlich-48660, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No.. 240: (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-48660, Hb.Brandstätter, Hb.Dunkel)

Eponymie: Benannt nach den auffälligen schwarzen, undeutlich ziegeldachig angeordneten Hüllblättern.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, waagerecht bis schief, selten verzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (25-)30-40(-50) cm hoch, grün, selten unten braungrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, Stängel aufwärts verkahlend, normale Drüsenhaare fehlend, jedoch mit vereinzelten Mikrodrüsenhaaren, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 2-4(-6), gestielt, Blattstiel 3-8cm lang, schmal geflügelt, braungrün bis weinrot, mäßig bis reichlich deckhaarig, Deckhaare 1-3 mm lang, weich, weiß, Blattspreite elliptisch eiförmig, 4-12 × 2,5-4 cm, meist +/- weich, dünn, oberseits grasgrün, unterseits oft weinrot, Spreitenrand gezähnelt bis kurz gezähnt, Spreitengrund gestutzt bis kurz verschmälert, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, am Rand und unterseits zerstreut bis (am Nerv) reichlich, 1-2 mm lang, weiß, weich, am Spreitenrand und unterseits am Nerv auch einzelne Mikrodrüsenhaare, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (1-)2(-3), das unterste nahe über dem Stängelgrund inseriert, mit breit geflügeltem Blattstiel, die oberen breit sitzend bis schwach stängelumfassend, Form, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* lockerrispig bis traubig-rispig, Äste 2-5(-8), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, (1,5-)2-6(-12) cm lang, 1-3(-4)-körbig, Körbe insgesamt (3-)4-8(-13), Akladium (1-)2-3(-5) cm lang; *Korbstiele* mit 1-3 pfriemlichen 1-2 mm langen, dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-3 mm lang, Basis und untere Hälfte schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare kräftig, zerstreut bis mäßig, 0,2-0,6(-1,0) mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 10-12 mm lang, halbellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün, hellrandig, Hülle dadurch oft wie gestreift erscheinend, die äußeren Hüllblätter viel kürzer als die inneren, schmal eilanzettlich, +/- breit (1,2-1,8 mm), die äußeren stumpf bis schwach abgerundet, die inneren spitz, Deckhaare zerstreut, Basis und untere Hälfte schwarz, Rest weiß bis grau, Drüsenhaare zart bis kräftig, zerstreut bis mäßig, bis 0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz, am Grund +/- verbreitert, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare am Rand basal bis mäßig, Spitze schwach gebärtelt, sonst fehlend oder nur vereinzelt; *Blüten* zungig, gelb, schwach bewimpert; *Griffel* gelb mit dunklen Papillen; *Grubenränder* sehr kurz gezähnt; *Achänen* 2,5-3 mm lang, braun- bis schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Taxonomie: Die subsp. *nigrotectorium* hält in der Wuchsform die Mitte zwischen *H. racemosum* und *H. murorum*, im Hüllenbau steht sie dagegen durch die breiten, +/- ziegeldachig angeordneten, teilweise stumpfen Hüllblätter näher bei *H. racemosum*.

Weitere Belege: 3247/2: **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Ripe: SW Abzweigung Richtung Cerqueto, Kiefernforst, 890m, 30.5.2004, Go-48693, FI, LI; **3247/3**: **TE**: Monti della Laga, Vallenquina Richtung Valle Castellana, grasige Straßenböschung, 760m, 3.6.2006, Go-51108; **3347/1**: **TE**: Monti della Laga, zwischen Cona Faiete und Ginepri, Straßenböschung, unter Gebüsch 960m, 3.6.2006, Go-51113, LI; **3445/3**: **AQ**: NE Montereale, Laubmischwald mit *Castanea sativa*, 870m, 31.5.2004, Go-48712, APP, FI, LI, M; **AQ**: Montereale, Verbindungsstraße SP 3 W Busci, Straßenböschung, Sandstein, 960m, 31.5.2004, Go-48719, LI; **3446/3**: **AQ**: Lago di Campotosto, W-Ufer bei „Le Serre“, Straßenböschung, unter Buchen, 1330m, 31.5.2006, Go-51022; **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Hopfenbuchen-Gebüsch, 1140m, 6.6.2001, Go-44047, Dunkel-6067, APP, B, FI, M, RO; **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Gebüsch, 1160m, 6.6.2001, Go-44059, Dunkel-6071, APP, B, FI, M; **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Prato di Selva, *Juniperus*-Gebüsch, 1150m, 4.6.2007, Go-52467 (Hier. Eur. Sel. No. 242); **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Prato di Selva, Buchenwaldrand, 1250m, 4.6.2007, Go-52476, APP; **3545/1**: **AQ**: Montereale, Marana Richtung Cábbia, Flaumeichenwald mit *Castanea sativa*, 890m, 31.5.2004, Go-48728 (Hier. Eur. Sel. No. 241); **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo: Bosco Aschiero, Buchenwald, Straßenböschung, 1600m, 29.7.2005, Go-50503; **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Vado di Soli, Passhöhe, Buchenwaldrand, 1621m, 46228 30.7.2002, Go-46228, FI, LI, M.

66c. subsp. *stenofolium* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 110)

Diagnosis: Differt a subspecie nigrotectorio foliis angustioribus denticulatis tantum, longe in petiolo attenuatis, pilis glanduliferis pedunculorum involucroumque magis tenuibus.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov.Téramo, Gran Sasso (GF 3446/4, 42°31'N 13°29'E): Prato Selva, lichter Buchenwald, 1400-1750m, 6.6.2001, G.Gottschlich-44062 & F.G.Dunkel-6073, FI; **Isotypi**: APP, Hb.Gottschlich-44062, Hb.Dunkel.

Eponymie: Benannt nach den lang in den Blattstiel verschmälerten Blattspreiten.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, waagerecht bis schief, selten verzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, 30-60 cm hoch, grün, selten unten bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, Stängel aufwärts verkahlend, normale Drüsenhaare fehlend, jedoch mit vereinzelten Mikrodrüsenhaaren, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 2-4(-6), gestielt, Blattstiel 3-8cm lang, schmal geflügelt, braungrün bis weinrot, mäßig bis reichlich deckhaarig, Deckhaare 1-2 mm lang, weich, weiß, Blattspreite schmalelliptisch, 3-10 × 1-3 cm, meist +/- weich, dünn, oberseits grasgrün bis schwach bläulichgrün, Spreitenrand entfernt gezähnelt, Spreitengrund meist lang verschmälert, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, am Rand und unterseits zerstreut bis (am Nerv) reichlich, Deckhaare 1-2 mm lang, weiß, weich, am Spreitenrand und unterseits am Nerv auch einzelne Mikrodrüsenhaare, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (1-)2(-3), das unterste nahe über dem Stängelgrund inseriert, mit breit geflügeltem Blattstiel, das/die obere(n) breit sitzend bis schwach stängelumfassend, Form, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* lokkerrispig bis traubig-rispig, Äste 2-3(-6), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, (2)3-10(-20) cm lang, 1-3(-6)-körbig, Körbe insgesamt (3-)4-8(-20), Akladium (1-)2-3(-5) cm lang; *Korbstiele* mit 1-3 pfriemlichen 1-2 mm langen, dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare mäßig, 1-3 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zart, zerstreut, 0,2-0,4 mm lang, Drüsenhaarstiel nur an der Basis schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare reichlich; *Hülle* (8-)10-11(-12) mm lang, halbkugelig bis halbellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün, hellrandig, Hülle dadurch oft wie gestreift erscheinend, die äußeren Hüllblätter viel kürzer als die inneren, schmal eilanzettlich, 0,8-1,2 mm breit, die äußeren stumpf bis spitz, die inneren spitz, Deckhaare zerstreut, Basis und untere Hälfte schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zart, zerstreut bis mäßig, 0,3-0,6 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare am Rand zerstreut (basal bis mäßig), sonst fehlend oder nur vereinzelt; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* gelb mit dunklen Papillen bis schwarz; *Grubenränder* sehr kurz gezähnt; *Achänen* 2,5-3 mm, rot- bis dunkelbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Taxonomie: Die subsp. *stenofolium* hat ähnlich wie die subsp. *nigrotectorium* ausgeprägte dunkle, breite und +/- ziegeldachig angeordnete Hüllblätter, unterscheidet sich von dieser Sippe aber durch die schmalen, lang in den Blattstiel verschmälerten, nur gezähnelten Blattspreiten und die zarteren Drüsenhaare der Korbstiele und Hüllblätter.

Weitere Belege: 3346/4: **TE**: Monti della Laga, Fosso della Cavata, loc. Usteti, pendio rupestre, 1000m, 23.6.2005, F.Conti et al. Go-50955, APP-15830/15834; **3445/3**: **AQ**: Montereale, Verbindungsstraße SP 3 W Busci, Laubmischwald, Kalk, 920m, 31.5.2004, Go-48722, LI; **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, „Il Vallone" NNW M.Brancastello SSW S.Pietro, Buchenwald, 1400-1600m, 5.8.2002, Go-46354; **3247/3**: **TE**: Monti della Laga, Piano Maggiore Richtung Prevenisco, lehmige Sandsteinböschung, 1100m, 25.7.2003, Go-47744; **3446/1**: **TE**: Cesacastina, Valle dell'Acero, presso presa dell'ENEL, faggeta, 1360-1600m, 16.6.2003, F. Conti, D. Tinti et al., Go-47848, CLU; **3446/3**: **AQ**: Gran Sasso, Lago di Provvidenza Richtung Mass. Vaccarecchia W M.Corvo, Wegböschungen unter Buchen, 1100-1500m, 10.6.2003, Go-47579, LI, Dunkel-9369.

66d. subsp. *luteobarbatum* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 111)

Diagnosis: Synflorescentia Hieracio muroro magis affinis (involucris phylla pauciserialibus, minoribus quam in Hieracio grovesiano typico). Differt a totis subspeciebus Hieracii grovesiani pilis simplicibus involucrorum subdensibus albisque.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Téramo, Gran Sasso (GF 3548/4, 42°24'N 13°47'E): Straße Vado di Sole → Castelli: ESE Mte. Vito, Buchenwaldrand, 1350m, 30.7.2002, G.Gottschlich-46235, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 243 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-46235, Hb.Brandstätter, Hb.Dunkel).

Eponymie: Benannt nach der auffälligen, hellen Deckbehaarung der Hülle.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, waagerecht bis schief, selten verzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, 30-60 cm hoch, grün, selten unten bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, Stängel aufwärts verkahlend, normale Drüsenhaare fehlend, jedoch mit vereinzelten Mikrodrüsenhaaren, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 2-4(-6), gestielt, Blattstiel (3-)4-8(-10) cm lang, schmal geflügelt, braungrün bis weinrot, mäßig bis reichlich deckhaarig, Deckhaare 1-2 mm lang, weich, weiß, Blattspreite eiförmig, 6-12 × 3-5 cm, meist +/- weich, dünn, grasgrün, Spreitenrand gezähnelt bis kurz feinzähnig, Spreitengrund gestutzt bis rasch in den Blattstiel verschmälert, Apex spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, am Rand und unterseits zerstreut bis (am Nerv) reichlich, Deckhaare 1-2 mm lang, weiß, weich, am Spreitenrand und unterseits am Nerv auch einzelne Mikrodrüsenhaare, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (1-)2-3, das unterste nahe über dem Stängelgrund inseriert, mit langem, breit geflügeltem Blattstiel, die oberen kurz gestielt, Form, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* lockerrispig bis traubig-rispig, Äste 2-3(-5), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, (2)3-10(-15) cm lang, 1-3(-5)-körbig, Körbe insgesamt (3-)4-8(-15), Akladium 1-2(-4) cm lang; *Korbstiele* mit 1-3 pfriemlichen 1-2 mm langen, hellgrünen Brakteen, Deckhaare mäßig, 1-1,5 mm lang, Basis gelb, Rest weiß, Drüsenhaare zart, zerstreut, 0,2-0,3 mm lang, Drüsenhaarstiel weiß, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare reichlich; *Hülle* 8-10 mm lang, halbkugelig bis halbellipsoidal; *Hüllblätter* hellolivengrün, Rand weißgrün, Hüllblätter wenigreihig angeordnet, die äußeren viel kürzer als die inneren, schmal eilanzettlich, 0,8-1,2 mm breit, spitzlich bis spitz, Deckhaare mäßig bis +/- reichlich, Basis gelb, Rest weiß, Drüsenhaare zart, zerstreut bis mäßig, 0,3-0,6 mm lang, Drüsenhaarstiel weiß, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare am Rand basal mäßig, spitzenwärts zerstreut, auf dem Rücken zerstreut bis fehlend; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* schwarz; *Grubenränder* sehr kurz gezähnt; *Achänen* 2,5-3 mm, hell- bis rotbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Taxonomie: Die subsp. *luteobarbatum* weicht in den Hüllenmerkmalen schon stärker gegen *H. murorum* ab: die Hüllblätter sind nicht mehr so deutlich ziegeldachig angeordnet, sie sind schmaler und die Hülle insgesamt kürzer. Die Stängelblattinserierung mit den geflügelten Blattstielen zeigt allerdings noch die typischen Eigenschaften von *H. grovesianum*. Alleinstellungsmerkmal sind die mäßig bis fast reichlich vorhandenen hellen Deckhaare der Hülle.

Weitere Belege: **3548/4**: **PE**: Gran Sasso, Vado di Sole Richtung Farindola, Kehren, Straßenböschung, Kalk, 1400m, 24.7.2004, Go-48851/48852 (Hier. Eur. Sel. No. 244).

Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: **3247/2**: **TE**: Montagna dei Fiori, Vallone, pendici sassosi, 1400m, 3.7.1999, G.Capecci, F.Conti & D.Tinti, det. F.Conti sub: *H. pallidum*, APP; **3346/1**: **TE**: Monti della Laga, Valle Rio Castellano, faggeta, radure umide, 1335m, 14.7.2005, S.Cecchetti, Hb.Cecchetti; **3346/2**: **TE**: Ceppo, Bosco di Martese, Buchenwald, 1600m, E.Furrer, det. K.H.Zahn sub: H. *grovesianum* subsp. *pseuditalicum* (Furrer 1929: 233); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi, 1350m, 7.1954, G.Zodda, det. L.Vignolo-Lutati sub: *H. diaphanoides*, RO (Zodda 1962: 79); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, verso Pietralta, boschi, 1300m, 8.1955, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. flagelliferum* subsp. *deltophyllum* var. *goratense*, RO (Zodda 1960: 453, 1962: 81); **TE**: Pietralta, Valle Castellana, bosco di castagno, 950m, 13.7.1956, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. glaucinum*, RO (Zodda 1960: 453, 1962: 78); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi, 1400m, 18.7.1956, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. bifidum*, RO; **TE**: Ceppo, Bosco Martese, alla Maccietta, boschi, 1350m, 18.7.1956, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. maculatum* subsp. *divisum*, RO (Zodda 1960: 453, 1962: 79); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, alla Maccietta, boschi, 1400m, 18.7.1956, G.Zodda sub: *H. murorum* v. *lachenalii*, RO (Zodda 1962: 79); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, alla Maccietta, boschi, 1400m, 29.7.1956, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. cottetii*, RO (Zodda 1960: 453, 1962: 80); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi, 1350m, 29.7.1956, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. umbrosum* subsp. *umbrosum*, RO (Zodda 1959: 453, 1962: 80); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi di faggio, 1400m, 11.8.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. cirritum* var. *adusticeps*, RO (Zodda 1962: 80); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, a M.Ceraso, prati boschivi, 1400m, 12.8.1958, G.Zodda sub: *H. murorum* var. *bifidum*, RO (Zodda 1962: 79); **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi, 1350m, G.Zodda, 7.1964, G.Zodda sub: *H. pseuditalicum*, RO; **TE**: Ceppo, Bosco Martese, faggete e saliceti a *S. hastata*, 1400-1650m, 13.7.2005, R.Di Pietro, Hb.Di Pietro; **3446/2**: **TE**: Monti della Laga, Cesacastina di Crognaleto, boscaglie, 1000m, 6.1964, G.Zodda sub: *H. vulgatum*, APP (Mercuri 2003: 53); **TE**: Monti della Laga, Cesacastina: 2 km dopo Apueti(?), 30.6.2005, F.Bartolucchi, Go-50890, APP; **TE**: Monti della Laga, Cesacastina: lungo il fosso della Lagnetta, 6.7.2005, F.Bartolucchi, APP; **TE**: Monti della Laga, Cesacastina, loc. „Prati delle Macchie", faggeta, 12.7.2005, F.Bartolucchi & L.di Martino, APP; **3446/3**: **TE**: Valle di S.Giovanni, Porcinaro, bosco rimpetto a Casa Cappelli, 1300m, 13.6.1906, L.Vaccari, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. grovesianum*, FI, TO; **AQ**: Campotosto, presso il lago, faggeta, 1350m, 29.6.1999, D.Tinti, APP (Tinti 2000: 78); **TE**: Gran Sasso, sotto il M.Corvo, faggeta, 27.7.2005, F.Bartolucchi, APP; **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, Fano Adriano: Campo dei Venti, 1300m, G.Zodda sub: *H. vulgatum* subsp. *commixtum*, RO; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Pietracamela, al Calderotto, boschi, 1450m, 7.1964, G.Zodda sub: *H. vulgatum*, APP; **3547/2**: **TE**: Gran Sasso, in sylvis Montis la Pietra prope Isola del Gran Sasso, 6.1906, G.Rigo sub: *H. pellucidum*, NAP; **3548/4**: **PE**: Gran Sasso, Vado di Sole Richtung Farindola, Kehren, Straßenböschung, Kalk, 1400m, 24.7.2004, Go-48854; **3849/1**: **PE**: Gole di Pópoli, F.Tammaro sub: *H. lachenalii* (Tammaro 1971: 84); **3849/4**: **PE**: ad rupes Montis Morrone, 1887, G.Profeta sub: *H. murorum*, rev. C.Arvet-Touvet, FI; **3850/1**: **PE**: ad rupes vallis Orfenda Aprutii, 26.5.1856, É.& A.Huet du Pavillon (A.Huet: Plantae Neapolitanae No. 491), 26.5.1856, det A.Huet sub: *H. virgaurea*, rev. S.Belli sub: *H. heterospermum* var. *crinitum*, TO; **3950/2**: **CH**: Majella, Valle Cannella, 7.1908, M.Guadagno sub: *H. oreites*, PI-GUAD; **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea Richtung Passo Godi: „Selva Bella", Buchenmischwald, 1590-1650m, 30.7.2001, Go-44633, Dunkel-6536.

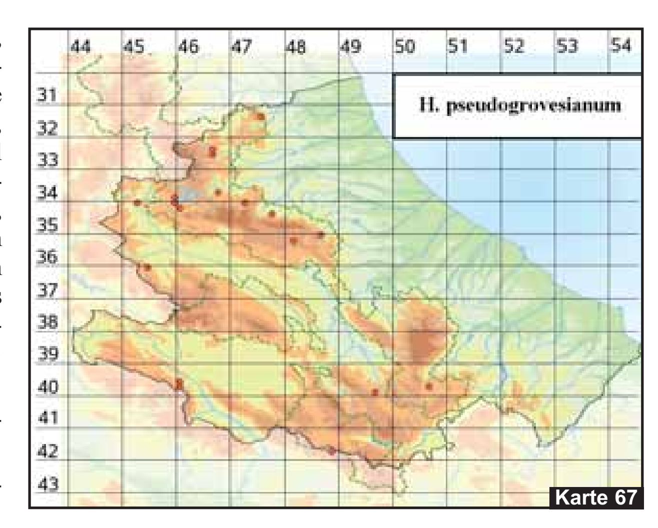
67. *Hieracium pseudogrovesianum* Gottschl., spec. nov. (grovesianum – murorum) – Verschleiertes Habichtskraut, Sparviere mascherato

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* crassum vel tenue, horizontale vel obliquum, plerumque unicaule; *stolones* nulli; *caulis* rectus, verticalis, solidus, (25-)30-40(-60) cm altus, viridis, raro brunneo-viridis, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus inferne sparsis vel modice densis (caulis sursum saepe glabrescens), 1-2 mm longis, mollibus, albis, dentatis, pilis glanduliferis nullis, sed pilis glanduliferis perparvulis solitariis obsitis, pilis stellatis sparsis; *folia rosularia* 3-5(-7), petiolata, petiolum (2-)3-6(-8) cm longum, versus basim alatum, viride vel rubro-violaceum, pilis simplicibus modice densis vel densis, 1-3 mm longis, mollibus, albis, laminae ovatae, 3-11 × 2,5-6 cm, plerumque plus minusve molles, tenues, supra virides vel obscure virides, subtus dilute virides, margine ad basim tenuiter dentatae, in reliqua parte denticulatae, laminae ad basim subcordatae, apex obtusus vel acutus, pilis simplicibus supra sparsis vel modice densis, 1-2 mm longis, albis, mollibus, margine et subtus modice densis vel in costa dorsali densis, pilis glanduliferis perparvulis margine et in costa dorsali solitariis, pilis stellatis nullis; *folium caulinum* 1, prope basim petiolo alato insertus et subamplexicaule, in parte superiore insertum plerumque reductum, color, margo indumentumque ut in foliis rosularibus; *synflorescentia* racemoso-paniculata, rami 2-4(-5), stricti vel arcuato-ascendentes, (2-)4-7(-10) cm longi, 1-2(-3)-calathidii, calathidia (3-)4-7(-10), acladium (1,5-)2-3(-5) cm longum; *pedunculum* 1-3 bracteis dilute viridibus, 1-2 mm longis, pilis simplicibus nullis vel solitariis, 1-3 mm longis, ad basim vel usque ad medium atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis densis, plus minusve validis, 0,2-0,8 mm longis, pedicolis regulariter vel atris vel albis, glandulis atris, pilis stellatis modice densis; *involucrum* (9-)10(-11) mm longum, plus minusve semi-ellipsoideum; *involucri phylla* viridia, dilute viridi-marginata, exteriora breviora quam interiora, anguste ovato-lanceolata, 1-1,3 mm lata, exteriora obtusa, interiora acuta, pilis simplicibus nullis, pilis glanduliferis validis, densis, usque ad 0,8 mm longis, pedicolis plerumque regulariter vel atris vel albis, glandulis atris, pilis stellatis margine sparsis vel (plerumque exterioribus) densis, dorso ad basim sparsis tantum vel modice densis, apex modice barbulatus; *ligulae* lingulatae, saturate luteae, glabrae; *styli* lutei; *alveoli* margine breviter dentati; *achaenia* 2,5-3 mm longa, rufobrunnea; *florescentia*: Iunio ad Iulium.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Monte Simbruini (GF 4046/1, 41°57'N 13°21'E): Straße Capistrello → Serra Sant Antonio, Straßenböschung, 1150m, 5.6.2006, G.Gottschlich-51143, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 246 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-51143, Hb.Brandstätter, Hb.Dunkel).

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (25-)30-40(-60) cm hoch, grün, selten braungrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Stängel aufwärts verkahlend, normale Drüsenhaare fehlend, jedoch mit vereinzelten Mikrodrüsenhaaren, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 3-5(-7), gestielt, Blattstiel (2-)3-6(-8) cm lang, gegen den Grund stärker geflügelt, grün bis weinrot, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-3 mm lang, weich, weiß, Blattspreite eiförmig, 3-11 × 2,5-6 cm, meist +/- weich, dünn, oberseits gras- bis dunkelgrün, unterseits bleichgrün, Spreitenrand basal fein gezähnt, sonst gezähnelt, Spreitengrund schwach herzförmig, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut bis mäßig, am Rand und unterseits mäßig bis (am Nerv) reichlich, Deckhaare 1-2 mm lang, weiß, weich, am Spreitenrand und unterseits am Nerv auch einzelne Mikrodrüsenhaare, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 1, nahe der Basis mit geflügeltem Blattstiel inseriert und schwach umfassend, wenn in der oberen Stängelhälfte, dann meist stark reduziert, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* locker traubig-rispig, Äste 2-4(-5), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, (2-)4-7(-10) cm lang, 1-2(-3)-körbig, Körbe insgesamt (3-)4-7(-10), Akladium (1,5-)2-3(-5) cm lang; *Korbstiele* mit 1-3 pfriemlichen 1-2 mm langen, hellgrünen Brakteen, Deckhaa-

re fehlend oder vereinzelt, 1-3 mm lang, Basis oder bis zur Mitte schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare reichlich, +/- kräftig, 0,2-0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare mäßig; *Hülle* (9-)10(-11) mm lang, +/- halbellipsoidal; *Hüllblätter* grün, Rand bleichgrün, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, schmal eilanzettlich, 1-1,3 mm breit, die äußeren stumpf, die inneren spitz, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare kräftig, reichlich, bis 0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel meist schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare am Rand zerstreut bis (vor allem bei den äußeren Hüllblättern) reichlich, auf der Fläche nur an der Basis bis zerstreut bis mäßig, an der Spitze schwach gebärtelt; *Blüten* zungig, sattgelb, unbewimpert; *Griffel* gelb; *Grubenränder* sehr kurz gezähnt; *Achänen* 2,5-3 mm lang, rotbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.



Ökologie: Offene Stellen im Buchenwald, Straßenböschungen unter Buchen, selten oberhalb der Baumgrenze in Felsrasen.

Gesamtverbreitung: Außer in den Abruzzen noch im Nordapennin nachgewiesen (GOTTSCHL., unpubl.)

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 67): Zerstreut in der Laubwaldregion. Die meisten Fund stammen aus Höhen zwischen 900m und 1500m, vereinzelt bis 1850m.

Taxonomie: Eine konsequente Besammlung führte zu der Erkenntnis, dass in den Laubwaldregionen der Abruzzen neben verschiedenen, gut charakterisierbaren Sippen von *H. grovesianum* immer auch wieder Sippen auftraten, die bei oberflächlicher Betrachtung den Habitus eines *H. murorum* aufweisen: ihre Grundblattspreiten sind häufig gestutzt oder sogar schwach herzförmig ausgerandet. Des weiteren besitzen sie oft nur ein einziges Stängelblatt oder erscheinen völlig stängelblattlos. In der Verzweigung und im Hüllenbau zeigen sie jedoch weiterhin Anklänge an *H. grovesianum*, d. h., sie haben eine gabelig-rispige, wenigkörbige oft etwas starrere Synfloreszenz und eine undeutlich ziegeldachig ausgebildete Hülle mit +/- breiten Hüllblättern. Es existieren also Übergänge zwischen *H. grovesianum* und *H. murorum*, die fast unmerklich ineinander verschwimmen. Dabei ist es keinesfalls so, dass die typischen *H. grovesianum*-Merkmale, also Hüllenbau und charakteristische Beblätterung parallel „zerfließen". Vielmehr findet man einerseits Formen, deren Stängelbeblätterung fast nichts mehr von *H. grovesianum* erkennen lässt, die andererseits aber noch eine gut ausgebildete *H. grovesianum*-Hülle haben. Erst eine Analyse der Gesamtpopulation und gut entwickelter Individuen zeigt dann, dass im Grundblattbereich häufig eines der Blätter etwas höher ansetzt und die Grundblattstiele insgesamt breitscheidiger sind. Umgekehrt haben manche dieser Formen noch ein gut entwickeltes Stängelblatt mit deutlich geflügeltem Blattstiel, dafür aber fast reine *H. murorum*-Hüllen. Derartige Formen werden hier als *H. pseudogrovesianum* ausgegliedert. Dass es zwischen *H. grovesianum* und *H. murorum* als der einen mutmaßlichen Elternart, nicht aber zwischen *H. grovesianum* und *H. racemosum* als der anderen Elternart eine derartig gleitende Übergangsreihe gibt, wird auch durch karyologische Befunde –wenn auch nicht aus den Abruzzen– gestützt (vgl. SELVI & FIORINI 1996): *H. racemosum* ist diploid, *H. murorum* und *H. grovesianum* sind triploid und zeigen große Ähnlichkeiten im Chromosomen-Feinbau.

Nomenklatorisch ist anzumerken, dass zwar ZAHN (1921-23) ein *H. grovesianum* subsp. *rivasolanum* beschrieb, welches er als „*H. murorum* magis affine" charakterisierte. Diese Sippe scheint jedoch wegen der drei gut ausgebildeten Stängelblätter noch eine typische *H. grovesianum*-Wuchsform zu haben. Sie ist allenfalls durch die stärkere Drüsenhaarbekleidung der Hülle dem *H. murorum* etwas näher. Sie wird deshalb als zu *H. grovesianum* gehörig betrachtet. Eine Überprüfung ist nicht mehr möglich, da der Beleg von Ascherson gesammelt wurde, also vermutlich im Berliner Herbar lag und demzufolge durch Kriegseinwirkungen verloren gegangen ist. Die Anmerkung ist notwendig, da GISMONDI (1950) diese Sippe mit der Angabe „H. murorum × grovesianum" zur Art hochstufte.

Der Formenreichtum in diesem Übergangskomplex von *H. pseudogrovesianum* ist wie bei *H. murorum* sehr groß und bedarf weiterer Untersuchungen. Es werden daher vorläufig nur einige markante Sippen, von denen auch ausreichend Material vorliegt, taxonomisch fixiert:

67a. subsp. *pseudogrovesianum* (Taf. 112)

Weitere Belege: **4046/1**: **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Laubmischwald, 1130m, 5.6.2001, Go-44012, Dunkel-6055, FI; **4046/3**: **AQ**: Avezzano, Straße Capistrello Richtung Serra Sant'António, Straßenböschung, 1420m, 5.6.2001, Go-47010, Dunkel-6059-2; **4049/4**: **AQ**: Rocca Pia, Eingang ins Val Gentile, Böschung, 1200m, 3.6.2003, Go-47286; **4248/4**: **AQ**: Monti della Meta, E M.San Nicola, Felsrasen, Kalkschutt, Kalkfels, 1800-1850m, 1.8.2005, Go-50545.

67b. subsp. *amictum* GOTTSCHL., subsp. nov. (Taf. 113)

Diagnosis: Differt a subspecie pseudogrovesiano laminis foliorum basalorum truncatis subtus rubro-violaceis dentibus majoribus involucri phyllis acutissimis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Téramo, Gran Sasso (GF 3547/2, 42°28'N 13°38'E): Isola del Gran Sasso, Piani di S. Pietro, Fagetum, 950m, 29.5.2006, G.Gottschlich-50996, FI; **Isotypi**: APP, LI, Hb.Gottschlich-50996.

Eponymie: lat.: *amictus* = umkleidet, verhüllt. Die Sippe verhüllt durch ihren fast vollständigen *H. murorum*-Habitus ihre Genese aus *H. grovesianum*.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (25-)30-40(-50) cm hoch, grün, selten am Grund braungrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten zerstreut, 1-2 mm lang,

weich, weiß, gezähnt, Stängel aufwärts verkahlend, normale Drüsenhaare fehlend, jedoch mit vereinzelten Mikrodrüsenhaaren, Sternhaare zerstreut bis fehlend; *Grundblätter* 3-5(-7), gestielt, Blattstiel (2-)3-6(-8) cm lang, gegen den Grund stärker geflügelt, grün bis weinrot, mäßig bis reichlich deckhaarig, Deckhaare 1-3 mm lang, weich, weiß, Blattspreite eiförmig bis eilanzettlich, 2,5-10 × 2-5 cm, meist +/- weich, dünn, oberseits gras- bis dunkelgrün, unterseits weinrot, Spreitenrand basal stark, teilweise vorwärtsgekrümmt bis schwach fiederlappig gezähnt, sonst kurz gezähnt bis gezähnelt, Spreitengrund gestutzt, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, am Rand und unterseits mäßig bis (am Nerv) reichlich, 1-2 mm lang, weiß, weich, am Spreitenrand und unterseits am Nerv auch einzelne Mikrodrüsenhaare, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 1, nahe der Basis mit geflügeltem Blattstiel inseriert und schwach umfassend, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* locker traubig-rispig, Äste 2-4(-5), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, (2-)4-7 (-10) cm lang, 1-2(-3)-körbig, Körbe insgesamt (2-)4-6(-8), Akladium (1,5-)2-3(-5) cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen 2-3 mm langen, hellgrünen Brakteen, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare reichlich, +/- kräftig, 0,2-0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare mäßig; *Hülle* 10-12 mm lang, +/- halbellipsoidal; *Hüllblätter* grün, nur wenig heller gerandet, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, lineallanzettlich, 0,8-1 mm breit, die äußeren spitz, die inneren langspitzig, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare kräftig, reichlich, bis 0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel meist schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare am Rand zerstreut bis (vor allem bei den äußeren Hüllblättern) mäßig, an der Spitze schwach gebärtelt; *Blüten* zungig, sattgelb, unbewimpert; *Griffel* gelb; *Grubenränder* sehr kurz gezähnt; *Achänen* 2,5-3 mm lang, rotbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Taxonomie: Die subsp. *amictum* unterscheidet sich von der Typusunterart durch am Grund gestutzte, basal stärker gezähnte und unterseits meist weinrot gefärbte Blattspreiten sowie durch die langspitzigen Hüllblätter. Bei manchen Exemplaren der Population fehlt das Stängelblatt oder es ist dicht und kaum wahrnehmbar über den Rosettenblättern inseriert.

67c. subsp. *opertum* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 114)

Diagnosis: Differt a subspeciebus prioribus laminis foliorum basalorum glauco-viridis breviter in petiolum alatis, involucri phyllis atroviridis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Áquila, Gran Sasso (GF 3648/1, 42°23'N 13°42'E): Campo Imperatore, Trockental W Canali di Marcegli, Kalkfelsrasen, Kalkschutt, 1600m, 25.7.2004, G.Gottschlich-48863, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 247 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb.Gottschlich-48863, Hb. Brandstätter, Hb. Dunkel.

Eponymie: lat.: *opertum* = verdeckt, verborgen, hier: die Genese aus *H. grovesianum* verdeckend.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (25-)30-40(-60) cm hoch, grün, selten am Grund braungrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten mäßig bis zerstreut, oberwärts zerstreut oder Stängel verkahlend, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnt, normale Drüsenhaare fehlend, jedoch mit vereinzelten Mikrodrüsenhaaren, Sternhaare zerstreut bis fehlend; *Grundblätter* 3-5(-7), gestielt, Blattstiel (2-)3-8(-10) cm lang, gegen den Grund stärker geflügelt, grün bis weinrot, mäßig bis reichlich deckhaarig, Deckhaare 1-3 mm lang, weich, weiß, Blattspreite eiförmig bis elliptisch, 2,5-15 × 2-5 cm, meist +/- weich, dünn, oberseits bläulichgrün, unterseits bleichgrün, Spreitenrand kurz, am Grund stärker gezähnt, Spreitengrund kurz in den Blattstiel verschmälert, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, Oberseite häufig verkahlend, am Rand und unterseits mäßig bis (am Nerv) reichlich, 1-2 mm lang, weiß, weich, am Spreitenrand und unterseits am Nerv auch einzelne Mikrodrüsenhaare, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 1(-2), nahe der Basis mit geflügeltem Blattstiel inseriert und schwach umfassend, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* locker traubig-rispig, Äste 2-4(-5), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, (2-)4-8(-20) cm lang, 1-3(-5)-körbig, Körbe insgesamt (3-)5-7(-10), Akladium (1,5-)2-3(-4) cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen 2-3 mm langen, hellgrünen Brakteen, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare reichlich, +/- kräftig, 0,3-0,9 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare zerstreut bis mäßig; *Hülle* 9-10 mm lang, +/- halbellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün, schmal hellrandig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, lineallanzettlich, 0,8-1,1 mm breit, alle spitzlich, Deckhaare fehlend, Drüsenhaare kräftig, reichlich, bis 0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel meist schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare am Rand und auf dem Rücken zerstreut; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* gelb; *Grubenränder* kurz bis lang gezähnt; *Achänen* 3-3,5 mm lang, dunkelbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Taxonomie: Die subsp. *opertum* weicht von den vorherigen Taxa durch die bläulich-grünen, kurz in den Blattstiel verschmälerten Blattspreiten und die schwarzgrünen Hüllblätter ab. Im Hüllenbau entspricht sie vollständig dem *H. murorum*, in der Blattinsertion des Stängelblattes zeigt sie dagegen reines *H. grovesianum*-Gepräge.

67d. subsp. *leonense* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 115)

Diagnosis: Differt a subspeciebus prioribus laminis foliorum basalorum distincte serratis involucri phyllis pilis simplicibus modice obtectis.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Áquila, Monti della Laga (GF 3446/3, 42°30'N 13°20'E): W-Ufer Lago di Campotosto bei „Colle Leone", durch Beweidung degradierter Buchenwald, 1350m, 31.5.2006, G.Gottschlich-51019, FI; **Isotypi**: APP, LI, M, Hb.Gottschlich-51019.

Eponymie: Benannt nach der Lokalität des Fundes.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (25-)30-40(-60) cm hoch, grün, am Grund braungrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnt, normale Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Grundblätter* 3-5(-7), gestielt, Blattstiel (2-)3-8(-10) cm lang, gegen den Grund stärker geflügelt, grün bis weinrot, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-3 mm lang, weich, weiß, Blattspreite eiförmig bis elliptisch, 2,5-10 × 2-

4 cm, meist +/- weich, dünn, oberseits grün, unterseits bleichgrün bis braungrün, Spreitenrand gesägt, oberhalb der Mitte oft nur gezähnelt, Spreitengrund gestutzt, manchmal mit 1-2 Fiederlappen, Apex spitzlich bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, Oberseite häufig verkahlend, am Rand und unterseits am Nerv mäßig, Deckhaare 1-2 mm lang, weiß, weich, am Spreitenrand und unterseits am Nerv auch einzelne Mikrodrüsenhaare, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 1(-2), nahe der Basis mit geflügeltem Blattstiel inseriert und schwach umfassend, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* locker traubig-rispig, Äste 2-4(-5), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, (1-)2-5(-20) cm lang, 1-3(-5)-körbig, Körbe insgesamt (3-)5-8(-15), Akladium (0,5-)1-2(-3) cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen 3-5 mm langen, grünen Brakteen, Deckhaare mäßig, 1-2 mm lang, weich, am Grund schwarz, sonst grau bis weiß, Drüsenhaare reichlich, 0,3-0,7 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 9-10 mm lang, +/- halbellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün, hellrandig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, lineallanzettlich, 1-1,2 mm breit, alle spitz, Deckhaare bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, Basis und untere Hälfte schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare reichlich, zart, 0,2-0,4 mm lang, Drüsenhaarstiel meist schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare am Rand an der Basis mäßig, aufwärts und am Rücken zerstreut, Spitze schwach gebärtelt; *Blüten* zungig, sattgelb, unbewimpert; *Griffel* goldgelb; *Grubenränder* nicht gesehen; *Achänen* nicht gesehen; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Taxonomie: Die subsp. *leonense* unterscheidet sich von den vorherigen durch deutlich gesägte Blattränder und die mäßig behaarten Korbstiele und Hüllblätter. Im Synfloreszenz- und Hüllenbau sind kaum Unterschiede zu *H. murorum* auszumachen. Lediglich die Insertion des unteren, basisnahen Stängelblatts verweist rudimentär auf die Abkunft von *H. grovesianum*.

67e. subsp. *circinans* Gottschl., subsp. nov. (Taf. 116)

Diagnosis: Differt a subspeciebus prioribus laminis foliorum basalibus exterioribus subrotundis subintegris.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila (GF 3645/4, 42°18'N 13°15'E): Straße zwischen Tornimparte → Castiglione, bei „Pie la Piaggia", nordexponierter Kalkfelshang unter Buchen, 1090m, 7.6.2001, G.Gottschlich-44095, FI; **Isotypi**: APP, B, G, LI, M, Hb.Gottschlich-44095.

Eponymie: lat.: *circinans* = kreisbildend; hier: wegen der fast kreisförmigen, ganzrandigen äußeren Grundblätter.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (25-)30-40(-50) cm hoch, grün, am Grund braungrün bis weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 3-5(-7), gestielt, Blattstiel (2-)3-8(-10) cm lang, gegen den Grund stärker geflügelt, grün bis weinrot, mäßig bis reichlich deckhaarig, Deckhaare 1-3 mm lang, weich, weiß, Blattspreite rundlich bis breit eiförmig, 2-10 × 2,5-6 cm, meist +/- weich, dünn, oberseits grün, unterseits hellgrün, Spreitenrand ganzrandig bis schwach gezähnelt, am Grund manchmal mit einem größeren rückwärts gerichteten Zahn, Spreitengrund schwach herzförmig, selten nur gestutzt, Apex abgerundet, stumpf oder spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, Oberseite häufig verkahlend, am Rand und unterseits am Nerv mäßig, Deckhaare 1-2 mm lang, weiß, weich, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (0-)1, nahe der Basis mit geflügeltem Blattstiel inseriert und schwach umfassend, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* locker traubig-rispig, Äste 2-3(-4), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, (1-)2-5(-10) cm lang, 1-2(-4)-körbig, Körbe insgesamt (3-)4-7(-10), Akladium (0,5-)1-2(-3) cm lang; *Korbstiele* mit 1-3 pfriemlichen 2-3 mm langen, grünen Brakteen, Deckhaare mäßig, 1-2 mm lang, weich, am Grund schwarz, sonst weiß, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, zart, 0,3-0,5 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 11-12 mm lang, +/- halbellipsoidal; *Hüllblätter* olivengrün, hellrandig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, lineallanzettlich, 1,2-1,5 mm breit, die äußeren stumpf, die inneren spitz, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-2 mm lang, weich, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, zart, 0,2-0,4 mm lang, Drüsenhaarstiel meist schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare am Rand reichlich, am Rücken zerstreut, Spitze deutlich gebärtelt; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* rauchgrau; *Grubenränder* nicht gesehen; *Achänen* rotbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Taxonomie: Die subsp. *circinans* lässt sich von den übrigen Unterarten gut durch die fast kreisförmigen, ganzrandigen äußeren Grundblätter abgrenzen. Im Hüllenbereich zeigt sie durch die schwach ziegeldachig angeordneten, +/- breiten Hüllblätter etwas mehr Ähnlichkeit zu *H. grovesianum* als die anderen Unterarten.

Weitere Belege: **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, Straße Richtung Prati di Tivo, Straßenböschung, 1420m, 6.6.2001, Go-44067, Dunkel-6084; **4050/4**: **CH**: Majella, Palena Richtung Valico della Forchetta: unterhalb Cantoniera, Kalkfels unter Buchen, 1080m, 4.6.2006, Go-51125, APP, FI, LI.

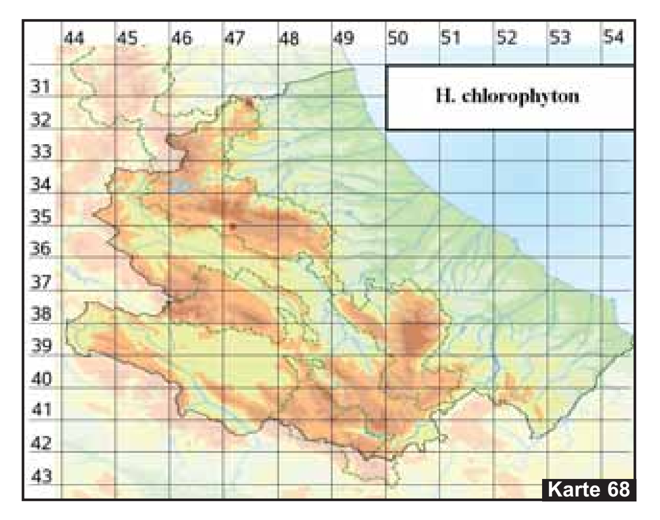
Belege und Nachweise ohne infraspezifische Zuordnung: **3247/2**: **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Rif. Piselli, entlang der Straße, Straßenböschung, 980m, 30.5.2004, Go-48686; **3346/2**: **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi, 1350m, 4.7.1967, G.Zodda sub: *H. vulgatum*, AQUI; **TE**: Ceppo, Bosco Martese, boschi, 1400m, 21.7.1957, G.Zodda, det. O.Hirschmann sub: *H. diaphanoides*, RO (Zodda 1960: 453); **TE**: Monti della Laga, Paranesi Richtung Ceppo, Straßenböschung, Buchenwald, 1300m, 26.7.2002, Go-46117; **3445/3**: **AQ**: Montereale, Verbindungsstraße SP 3 W Busci, Laubmischwald, Kalk, 920m, 31.5.2004, Go-48723; **3446/3**: **AQ**: Lago di Campotosto, W-Ufer bei „Le Serre", Straßenböschung unter Buchen, 1330m, 31.5.2006, Go-51021; **3546/1**: **AQ**: Gran Sasso, Straße zum Lago di Campotosto bei „C. di Spineto", *Corylus*-Gebüsch, 1200m, 28.7.2002, Go-46151, FI, LI; **3548/4**: **PE**: Gran Sasso, Vado di Sole Richtung Farindola, Kehren, Straßenböschung, Kalk, 1400m, 24.7.2004, Go-48853/48855.

68. *Hieracium chlorophyton* Preissm. & Zahn ex Hayek, Fl. Steiermark 2: 829 (1914) – (racemosum – lachenalii vel racemosum > murorum) – Grasgrünes Habichtskraut, Sparviere verde (Taf. 117)

Ind. loc.: „An trockenen Waldrändern auf der Platte bei Graz (Preissmann!)"

= ***Hieracium marchesettianum* Zahn, Hierac. Alp. Mar.: 173 (1916)**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, waagerecht bis schief, selten verzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (30-)40-70(-100) cm hoch, grün bis braungrün, fein gestreift, phyllopod bis aphyllopod, Deckhaare unten bis mäßig, 2-4 mm lang, weich, weiß, Stän-



gel aufwärts verkahlend, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 0-3, gestielt, Blattstiel 3-10cm lang, schmal geflügelt, grün bis weinrot, mäßig bis reichlich deckhaarig, Deckhaare 1-3 mm lang, weich, weiß, Blattspreite breit eilanzettlich, 7-15 × 2,5-4 cm, meist +/- weich, dünn, beiderseits hell-, oberseits gras- oder dunkelgrün, selten schwach gefleckt, unterseits bläulich-grün bis weinrot, Spreitenrand basal stark gesägt-gezähnt bis gezähnelt, Spreitengrund meist bis kurz bis lang verschmälert, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits fehlend bis zerstreut, am Rand und unterseits zerstreut bis (am Nerv) reichlich, 2-3 mm lang, weiß, weich, am Spreitenrand und unterseits am Nerv auch einzelne Drüsen- und Sternhaare; *Stängelblätter* (6-)8-10(-15), unterste mit breit geflügeltem Stiel, mittlere kurz gestielt bis keilig sitzend, obere mit verengter oder gerundeter Basis sitzend, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* lockerrispig, Äste (2-)3-6(-8), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, (2-)5-20(-25) cm lang, (1-)2-4(-6)-körbig, Körbe insgesamt (2-)4-10(-20), Akladium (1-)2-3 cm lang; *Korbstiele* mit 1-3 pfriemlichen, 1-2 mm langen, weiß- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis reichlich, 1-3 mm lang, Basis oder bis zur Mitte schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,2-0,6(-1,0) mm lang, Drüsenhaarstiel meist schwarz, Drüsenköpfchen gelb bis schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 9-11 mm lang, halbellipsoidal; *Hüllblätter* grün bis schwarzgrün, bis breit hellrandig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, schmal eilanzettlich, 1-1,4 mm breit, die äußeren stumpf bis schwach abgerundet, die inneren spitz, Deckhaare mäßig bis reichlich, Basis schwarz, Rest weiß bis grau, Drüsenhaare zart bis kräftig, zerstreut bis mäßig, bis 0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel meist schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare am Rand mäßig bis reichlich, auf der Fläche bis zerstreut; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* rauchgrau bis schwarz; *Grubenränder* sehr kurz gezähnt; *Achänen* 2,5-3 mm lang, rot- bis dunkelbraun; *Blütezeit*: Juni bis August.

Ökologie: Laubwaldsäume, Gebüsche, Straßenböschungen

Gesamtverbreitung: Bisher nur durch Einzelfunde aus den Seealpen, der Steiermark, Ungarn und Dalmatien bekannt.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 68): Bisher nur je ein Fund aus den Montagna dei Fiori und dem Gran Sasso.

Erstnachweis: Hier erstmals mitgeteilt.

Taxonomie: Beschrieben wurden 6 Unterarten. Legt man die von Zahn beigegebene „Formel" (racemosum – lachenalii) zugrunde, wäre der Fund aus den Abruzzen auffällig, da *H. lachenalii* in den Abruzzen nicht vorkommt. Es bliebe also als Erklärung nur die Annahme eines nichthybridogenen Ursprungs. Denkbar und für die Abruzzen plausibler ist eine Deutung als „racemosum > murorum", bei der die Stängelblattzahl mehr in Richtung *H. racemosum* tendiert. Weitere Beobachtungen sind nötig, zumal bisher nur nichtaufgeblühte Individuen vorliegen, so dass auch die Hüllenstruktur bisher nicht beurteilt werden konnte.

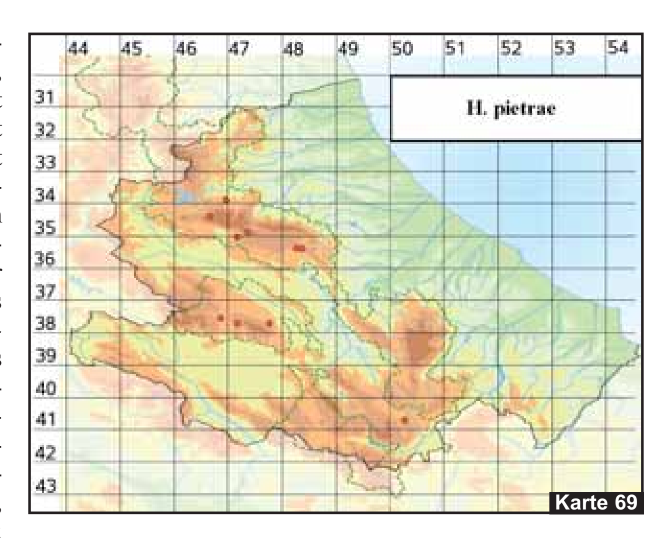
Belege und Nachweise: **3247/2**: **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Rif. Piselli, entlang der Straße, Kalkschutt, 1110m, 30.5.2004, Go-48682, LI; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Assergi Richtung Campo Imperatore: bei „Vallaggueri", Buchenwald, 1250m, 1.8.2001, Go-44689; **3947/1**: **AQ**: Celano Gole di Celano, unterer Teil, Mischwald, 800 -1000m, 27.5.2002, Go-45740; **3446/4**: **TE**: Gran Sasso, Vomano-Schlucht: Pte. dei Paladini Richtung Pte. Rocchetta, Buchen-Hainbuchen-Wald, 800m, 26.5.2002, Go-45723, FI.

69. *Hieracium pietrae* Zahn, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 422 (1925) – (racemosum – bifidum) – Pietra Habichtskraut, Sparviere di Pietra (Taf. 118)

Ind. loc.: „Italien: In fagetis montis La Pietra, solo calcareo, 12-1400m (Rigo)" **Neotypus, hoc loco designatus**: „Italien, Abruzzo, Prov. Áquila, Gran Sasso (GF 3546/2, 42°28'N 13°27'E): M. Corvo, Trockental „Solagne" SE Stazzo di Solagne, lichter Buchenwald, Kalkschutt, 1700-1900m, 27.7.2004, G.Gottschlich-48919, FI; **Iso-Neotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 210 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb. Gottschlich-48919, Hb. Brandstätter, Hb. Dunkel)

Nomenklatur: Der Typus dieser Aufsammlung ist durch Kriegseinwirkungen vernichtet. Auch im Herbar Huter (BRIX) fand sich kein weiteres Material (vgl. Gottschlich 2007a). Aus einer Aufsammlung Rigos in NAP geht jedoch hervor, dass es sich bei der von Zahn ungenau zitierten Typuslokalität (Berge mit dem Namen Pietrae gibt es in Italien viele!) um den Berg Pietra am Nordost-Abfall des Gran Sasso oberhalb Isola del Gran Sasso handelt. Der Beleg in NAP vom M. Pietrae gehört jedoch zu *H. grovesianum*, welches dort, wie bei einer Nachsuche festzustellen war, nicht selten ist. Da *H. pietrae* nach eigenen Erfahrungen im Gelände seltener auftritt als *H. grovesianum*, ist es durchaus möglich, dass Rigos Aufsammlung heterogen war und nur das von Zahn dann als *H. pietrae* beschriebene Material ans Berliner Herbar gelangte. Es wird deshalb eine eigene Aufsammlung, die mit der Beschreibung bei Zahn (1925) in nahezu allen Merkmalen (Ausnahme: „Blüten z. T. röhrig") übereinstimmt, als Neotypus gewählt.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* gerade, meist aufsteigend, fest, (20-)25-35(-40) cm hoch, grün, selten braungrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten bis mäßig, aufwärts zerstreut bis fehlend, 2-4 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut bis (aufwärts) mäßig; *Grundblätter* (1-)2-3(-5), (1-)2-5(-10) cm lang gestielt, Blattstiele zerstreut deckhaarig, Mikrodrüsenhaare vereinzelt, Sternhaare fehlend, Blattspreite eiförmig bis elliptisch, 2,5-8 × 1-3,5 cm, weich, oberseits blau- bis bläulich-grün und schwach glänzend, oft gefleckt, unterseits weißlich-grün, Spreitenrand gezähnelt bis



kurz, am Grund auch lang und schwach vorgekrümmt bis fiederlappig gezähnt, Spreitengrund kurz bis lang in den Stiel verschmälert, Apex spitz, Deckhaare nur am Rand und unterseits am Nerv zerstreut bis mäßig, dort auch mit einzelnen Mikrodrüsenhaaren, Drüsen- und Sternhaare sonst fehlend; *Stängelblätter* 2(-3), das unterste häufig nahe am Grund inseriert und wie die inneren Grundblätter meist lang gestielt, das obere Stängelblatt nur bis 1 cm lang gestielt, Blattstiel breit geflügelt, Blattspreite am Grund kurz bis lang verschmälert und bis lang vorwärtsgekrümmt gezähnt, sonst wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig, gabelig-rispig oder traubig, Äste 1-3, 3-6 cm lang, 1-2(-3)-körbig, gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, Körbe insgesamt (2-)3-4(-7), Akladium 2-5 cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen, grünen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zart, zerstreut, 0,3-0,5 mm lang, schwarz, Sternhaare reichlich; *Hülle* (9-)9,5-10,5(-11) mm lang, halbkugelig bis halbellipsoidal; *Hüllblätter* oliven- bis schwarzgrün, grün berandet, wenigreihig angeordnet, anliegend, 0,8-1,3 mm breit, spitz, Deck- und Sternhaare unten mäßig, oben zerstreut, Drüsenhaare vereinzelt bis zerstreut; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* gelb mit dunklen Papillen; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 4 mm lang, dunkelbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Ökologie: Meist auf Kalkschutt oder felsdurchsetzten Böschungen, in aufgelichteten Buchenwäldern oder Buchenwaldsäumen.

Gesamtverbreitung: Endemisch in der Region Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 69): Zerstreut in den Kalkgebirgen. Die Höhenvorkommen reichen von 1150-2100m.

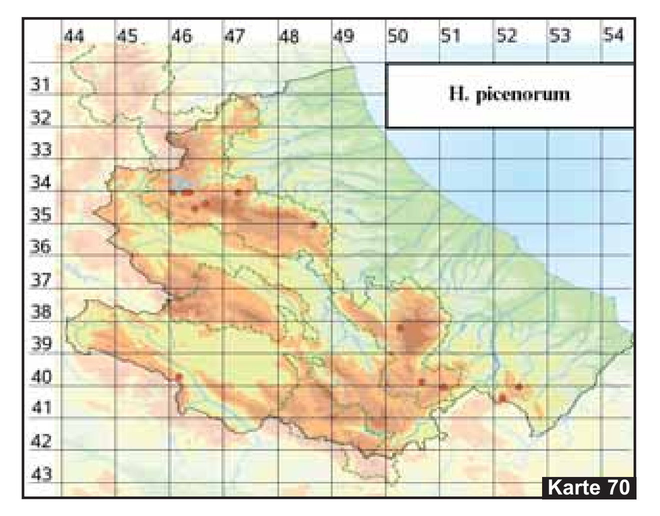
Erstnachweis: Mit der Erstbeschreibung durch ZAHN (1925) (s.o.)

Taxonomie: Zu *H. pietrae* werden hier nur Formen mit *grovesianum*-Habitus gestellt, also Formen mit 2(-3) deutlich erkennbaren Stängelblättern. Wichtiges Erkennungsmerkmals sind die „grauen“ Körbe mit einer reduzierten Drüsenbehaarung, dafür einer deutlich dichteren Stern- evtl. auch Deckbehaarung. Formen, die noch stärker gegen *H. bifidum* neigen, werden eigens als *H. picenorum* ausgegrenzt (s. u.).

Belege und Nachweise: **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Hopfenbuchen-Gebüsch, 1140m, 6.6.2001, Go-44048, Dunkel-6068, M; **TE**: Gran Sasso, oberhalb Fano Adriano, Gebüsch, 1160m, 6.6.2001, Go-44058; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: Trockental „Solagne“ SE Stazzo di Solagne, lichter Buchenwald, Kalkschutt, 1700-1900m, 27.7.2004, Go-48919 (Hier. Eur. Sel. No. 210); **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, steile Bachbettflanken, Buchenwald, 1600-1650m, 28.7.2005, Go-50467/50468; **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, Kalkschutt, Kalkfelsrasen, 1650-1800m, 28.7.2005, Go-50476a/50481; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Assergi Richtung Campo Imperatore: bei „Vallaggueri“, Buchenwald, 1250m, 1.8.2001, Go-44688, M; **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken NW M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46237; **3648/4**: **AQ**: Gran Sasso, Straße Richtung Castel del Monte: N S.Lucia, Kalkschutt, 1430m, 8.6.2001, Go-44110, M; **3846/2**: **AQ**: Ovíndoli Richtung Sporthotels, Kalkschutthang, 1470m, 4.6.2001, Go-43973/43975, Dunkel-6018; **3847/3**: **AQ**: Rochetta E Ovíndoli, Kalkschotterhang, 1360m, 4.6.2001, Go-43955, Dunkel-6003, FI; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: F.te all'Acqua Richtung V.Lupara, lichter, felsiger Buchenwald, 1620-1990m, 28.7.2001, Go-44571; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Mte.Zurrone, Buchenwald, Straßenrand, 1550m, 3.8.2001, Go-44712, APP, FI, M.

70. *Hieracium picenorum* GOTTSCHL., spec. nov. – (bifidum > grovesianum) – Picener Habichtskraut, Sparviere del Piceno (Taf. 119)

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* tenue vel crassum, horizontale vel obliquum, plerumque unicaule; *stolones* nulli; *caulis* plerumque ascendens, solidus, (20-)25-35(-40) cm altus, viridis, raro brunneo-viridis, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus modice densis, 2-4 mm longis, mollibus, albis, pilis glanduliferis nullis, pilis stellatis sparsis vel (sursum) modice densis; *folia rosularia* (1-)2-3(-5), petiolata, petiolum (1-)2-5(-8) cm longum, pilis simplicibus modice densis vel densis, pilis stellatis nullis, laminae exteriorum subrotundatae, reliquorum ovatae vel late ellipticae, 2-8 × 2-4 cm, molles vel rigidae, supra virides, subtus virides vel dilute virides, raro dilute rubro-virides, margine denticulatae vel breviter dentatae, basaliter raro dente longiore singulo, laminae ad basim truncatae vel breviter in petiolo attenuatae, raro subcordatae, apex rotundatus, obtusus, apiculatus vel acutus; pilis simplicibus supra sparsis, margine et in costa dorsali modice densis, pilis glanduliferis stellatisque nullis; *folia caulina* 1(-2), quorum inferius prope basim insertum et ut in foliis rosularibus interioribus, plerumque longe petiolatum, petiolum late alatum, laminae ut in foliis rosularibus interioribus, folium caulinum superius plerumque minus, saepe breviter sed alato-petiolatum; *synflorescentia* furcata, furcato-paniculata vel racemosa, rami 1-2(-3), 3-6 cm longi, 1-2-calathidii, stricti vel arcuato-ascendentes, calathidia (2-)3-4(-5), acladium 1-4 cm longum; *pedunculum* 1-2 bracteis atro-viridibus, pilis simplicibus modice densis vel densis, 1-2,5 mm longis, ad basim luteis vel atris, partibus reliquis albis, raro albo-griseis, pilis glanduliferis tenuibus, sparsis vel modice densis, 0,3-0,5 mm longis, basibus atris, glandulis luteis, pilis stellatis densissimis; *involucrum* (10)11-12 mm longum, semiglobosum; *involucri phylla* dilute viridia vel olivacea, plerumque viridi-marginata, oligoserialia, adpressa, 0,7-1,0 mm lata, acuta, pilis simplicibus modice densis vel densis, 1-2,5 mm longis, ad basim atris, partibus reliquis albis vel cinereis, pilis glanduliferis sparsis vel modice densis, basibus et dimidio inferiore pedicolorum atris, reliqua parte albis, glandulis luteis, pilis stellatis margine densis vel densissimis, dorso sparsis vel modice densis, apex barbulatus; *ligulae* lingulatae, saturate luteae, ligulorum dentes glabri; *styli* lutei papillis nigris vel atris; *alveolorum* marginem non vidi; *achaenia* 4 mm longa, obscure brunnea; *florescentia*: Iunio ad Iulium.



Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Gran Sasso (GF 3546/2, 42°27' 13°25'E): Straße zwischen Passo di Capannelle und Assergi, NNW Colle le Patrizio, drahtgesicherter Kalkschutthang neben der Straße, 1310m, 31.5.2006, G.Gottschlich-51027, FI; **Isotypi**: APP, LI, Hb.Gottschlich-51027.

Eponymie: Benannt nach dem antiken Volksstamm der Picener, der vom 9. – 3. Jahrhundert v. Chr. im nördlichen Teil der Region Abruzzen und im südlichen Teil der Region Marken lebte.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dünn bis dick, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* gerade, meist aufsteigend, fest, (20-)25-35(-40) cm hoch, grün, selten braungrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare bis mäßig, 2-4 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut bis (aufwärts) mäßig; *Grundblätter* (1-)2-3(-5), (1-)2-5(-8) cm lang gestielt, Blattstiele mäßig bis +/-reichlich deckhaarig, Sternhaare fehlend, Blattspreite der äußeren Grundblätter rundlich, die der übrigen eiförmig bis breitelliptisch, 2-8 × 2-4 cm, weich bis steif, beiderseits grün oder unterseits bis hellgrün, selten schwach rötlich-grün, Spreitenrand gezähnelt bis kurz gezähnt, basal selten mit einem längeren Zahn, Spreitengrund gestutzt bis kurz in Blattstiel verschmälert, selten schwach herzförmig, Apex abgerundet, stumpf, bespitzt oder spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, am Rand und unterseits am Nerv bis mäßig, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 1(-2), das untere sehr nahe am Grund inseriert und wie die inneren Grundblätter meist lang gestielt, Blattstiel breit geflügelt, Blattspreite sonst wie die inneren Grundblätter, das obere Stängelblatt (wenn vorhanden) meist kleiner, oft nur kurz, aber geflügelt-gestielt; *Korbstand* gabelig, gabelig-rispig oder traubig, Äste 1-2(-3), 3-6 cm lang, 1-2-körbig, gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, Körbe insgesamt (2-)3-4(-5), Akladium 1-4 cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen, schwarzgrünen Brakteen, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-2,5 mm lang, Basis gelb bis schwarz, Rest weiß, selten weißgrau, Drüsenhaare zart, zerstreut bis mäßig, 0,3-0,5 mm lang, Basis schwarz, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare sehr reichlich; *Hülle* (10)11-12 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* hell- bis olivengrün, dann meist grün berandet, wenigreihig angeordnet, anliegend, 0,7-1,0 mm breit, spitz, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-2,5 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß bis grau, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, Basis und untere Hälfte schwarz, übriger Drüsenhaarstiel weiß, Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare am Rand reichlich bis sehr reichlich, auf der Fläche zerstreut bis mäßig, Spitze gebärtelt; *Blüten* zungig, sattgelb, Ligulazähne unbewimpert; *Griffel* gelb mit dunklen Papillen bis schwarz; *Grubenränder* nicht gesehen; *Achänen* 4 mm lang, dunkelbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Ökologie: Kalkschutthänge, Weiden, Straßenböschungen.

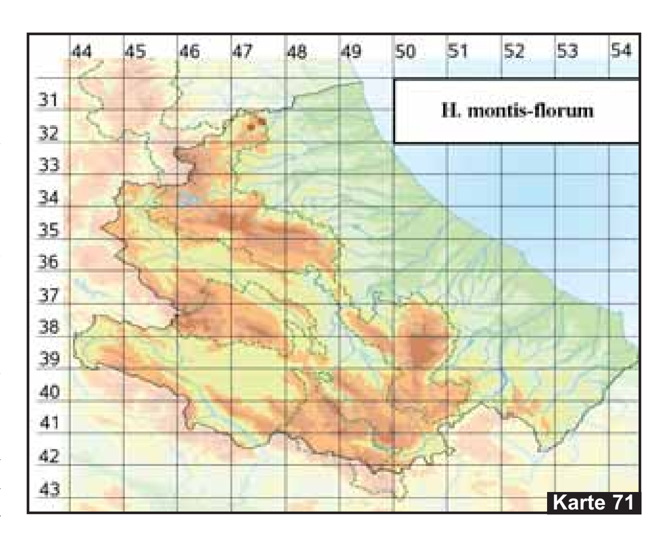
Gesamtverbreitung: Bisher nur in der Region Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 70): Bisher nur Einzelfunde im Gran Sasso, in den Monti Simbruini und in den Montagna dei Fiori. Die meisten Funde stammen aus Höhen zwischen 950m und 1600m, nur wenige Vorkommen reichen bis 1900m.

Taxonomie: Im Verwandtschaftskreis von *H. pietrae* gibt es zahlreiche Formen, die auf den ersten Blick bezüglich der Hüllentracht (zumindest der Rand der Hüllblätter reichlich sternhaarig, Deckhaare mäßig, Drüsenhaare ebenfalls bis mäßig) mit den Übergangsformen zwischen *H. bifidum* und *H. murorum* (*H. bifidum* grex *subcaesium*) verwechselt werden können. Während aber letzteres meist kein oder nur ein einziges, im mittleren Stängeldrittel inseriertes Stängelblatt aufweist, haben diese Formen immer ein einzelnes, oft sehr tief, manchmal nur 0,5-1 cm über der Grundblattrosette ansetzendes Stängelblatt mit dem für *H. grovesianum* oder *H. pietrae* typischen geflügelten Blattstiel. Derartige Formen zu erkennen, erfordert eine genaue morphologische Analyse, denn untypische Exemplare können gelegentlich stängelblattlos erscheinen. Es ist also immer eine Untersuchung der Gesamtpopulation erforderlich. Ähnlich wie es zwischen *H. villosum* und *H. bifidum* eine gleitende Übergangsreihe gibt, deren letzte Glieder ohne deutliche Grenze in *H. bifidum* übergehen, liegt hier ein analoger Fall vor. Dieser Formenkreis wird als *H. picenorum* zusammengefasst. Entsprechend der Formenmannigfaltigkeit von *H. bifidum* und *H. grovesianum* liegen vermutlich auch bei *H. picenorum* mehrere Kleinsippen vor, die sich vor allem in der Form der Blätter, aber auch in einigen Hüllen-Merkmalen unterscheiden. Da von einigen dieser vom Typus abweichenden Aufsammlungen nicht ausreichend Material vorhanden ist, wird eine Untergliederung vorläufig zurückgestellt.

Weitere Belege: **3446/3**: **AQ**: Gran Sasso, V.co delle Capannelle: Eingang Valle S.Giovanni, Erdböschung unter Buchen, 1090m, 10.6.2003, Go-47562, Dunkel-9250; **AQ**: Gran Sasso, Lago di Provvidenza Richtung Mass. Vaccareccia W M.Corvo, Wegböschungen unter Buchen, 1100-1500m, 10.6.2003, Go-47578, Dunkel-9367; **AQ**: Lago di Campotosto, S.Giovanni di Porcinaro, Weide, 1290m, 31.5.2006, Go-51013, FI, LI; **3447/3**: **TE**: Gran Sasso, Prati di Tivo: Bosco Tasseto, Straßenmauer unter Buchen, 1380m, 31.5.2006, Go-51012, APP, B, FI, M; **3546/2**: **AQ**: Gran Sasso, M.Corvo: Trockental „Solagne“ SE Stazzo di Solagne, lichter Buchenwald, Kalkschutt, 1700-1900m, 27.7.2004, Go-48918, FI, LI, M; **AQ**: Gran Sasso, Mass.Vaccareccia Richtung Piano di Camarda, steile Bachbettflanken, Buchenwald, 1600-1650m, 28.7.2005, Go-50466/50469, FI, LI; **AQ**: Gran Sasso, P.so di Capannelle Richtung Assergi: NNW Colle le Patrizio, drahtgesicherter Schutthang, 1310m, 31.5.2006, Go-51026, APP, FI, LI; **3548/4**: **AQ**: Gran Sasso, Vado di Sole Richtung Farindola, Straßenböschung, Kalk, 1540m, 24.7.2004, Go-48849; **3950/1**: **AQ**: Sulmona, Pacentro Richtung Caramánico: Straße zum Monte Amaro, Straßenböschung, Buchenwald, 1500-1520m, 28.7.2000, Go-41595; **3950/1**: **PE**: S.Eufémia a Majella, Sträßchen zum M.Amaro, Buchenwald, 1480m, 2.6.2001, Go-43913, FI; **4046/3**: **AQ**: Monte Simbruini, Capistrello Richtung Valico Serra S.Antonio, Kalkfels, 1570m, 5.6.2006, Go-51148; **4050/4**: **CH**: Majella, Válico della Forchetta: N Colle Favone, Buchenwald, 1220m, 2.6.2003, Go-47250, APP, FI, LI, M; **4051/3**: **CH**: Majella, Gamberale: Monte Melo, Buchenwald, 1450m, 2.6.2003, Go-47255/47256/47257, LI; **4052/4**: **CH**: zwischen Castiglione und Montázzoli, Buchen-Tannen-Wald, 950m, 2.6.2003, Go-47270, FI, LI; **4153/1**: **CH**: Villa Santa Maria, Róio del Sangro Richtung Montecastelbarone, Buchen-Tannen-Wald, 1020m, 2.6.2003, Go-47267.

71. *Hieracium montis-florum* Gottschl., spec. nov. – (grovesianum – glaucinum) – Blumenberg-Habichtskraut, Sparviere della Montagna dei Fiori (Taf. 120)



Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* tenue vel crassum, horizontale vel obliquum, plerumque unicaule; *stolones* nulli; *caulis* plerumque ascendens, solidus, (20-)25-35(-40) cm altus, viridis, raro brunneo-viridis, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus inferne modice densis, sursum sparsis vel nullis, 2-4 mm longis, mollibus, albis, pilis glanduliferis nullis, pilis stellatis sparsis vel (sursum) modice densis; *folia rosularia* (1-)2-3(-5), petiolata, petiolum (1-)2-5(-10) cm longum, pilis simplicibus sparsis vel modice densis, pilis stellatis nullis, laminae ovatae vel ellipticae, 2,5-8 × 1-3,5 cm, molles vel rigidiusculae, supra glauco-virides vel dilute glauco-virides, dilute vel intense brunneo-maculatae, pars macularum usque ad quintam partem, plus minusve lucidae, subtus albo-virides vel rubro-violaceae, margine denticulatae vel breviter, ad basim interdum longe et indistincte porrecto-dentatae vel lyrato-runcinatae, laminae cum basi truncata vel longe attenuata, apex acutus; pilis simplicibus supra sparsis vel margine et in costa dorsali sparsis vel modice densis, pilis glanduliferis stellatisque nullis; *folia caulina* 1(-2), quorum inferius prope basim insertum et ut in foliis rosularibus, plerumque longe petiolatum, petiolum late alatum, laminae reliquorum ut in foliis rosularibus, folium caulinum superius, si extat, reductum; *synflorescentia* furcata, furcato-paniculata vel racemosa, rami 1-2(-3), 3-6 cm longi, 1-2-calathidii, stricti vel arcuato-ascendentes, calathidia (2-)3-4(-5), acladium 1-4 cm longum; *pedunculum* 1-2 bracteis atro-viridibus, pilis simplicibus sparsis vel modice densis, 1-2,5 mm longis, ad basim atris, partibus reliquis albis vel cinereis, pilis glanduliferis tenuibus, sparsis, 0,3-0,5 mm longis, atris, pilis stellatis densis; *involucrum* (11)12-13(-14) mm longum, semiglobosum vel turbinatum; *involucri phylla* olivacea vel atro-viridia, immarginata vel dilute viridi-marginata, oligoserialia, adpressa, 0,9-1,3 mm lata, longe acuminata, pilis simplicibus modice densis, 1-2,5 mm longis, basibus atris, partibus reliquis albis vel cinereis, pilis glanduliferis sparsis, atris, pilis stellatis passim sparsis, apex raro subbarbulatus; *ligulae* lingulatae, luteae, ligulorum dentes ciliati; *styli* lutei papillis nigris vel atris; *alveolorum* marginem non vidi; *achaenia* 4 mm longa, obscure brunnea; *florescentia*: Iunio ad Iulium.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Téramo (GF 3247/2, 42°46' N 13°36'E): Montagna dei Fiori, zwischen San Giocomo und Rif. Piselli, entlang der Straße, Staßenböschung, 980m, 30.5.2004, G.Gottschlich-48688, FI; **Isotypi**: LI, Hb.Gottschlich-48688.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dünn bis dick, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* gerade, meist aufsteigend, fest, (20-)25-35(-40) cm hoch, grün, selten braungrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten bis mäßig, aufwärts zerstreut bis fehlend, 2-4 mm lang, weich, weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut bis (aufwärts) mäßig; *Grundblätter* (1-)2-3(-5), (1-)2-5(-10) cm lang gestielt, Blattstiele zerstreut bis mäßig deckhaarig, Sternhaare fehlend, Blattspreite eiförmig bis elliptisch, 2,5-8 × 1-3,5 cm, weich bis steiflich, oberseits blaugrün bis bläulich-hellgrün, schwach bis deutlich braunrot gefleckt, Fleckungsanteil bis 20%, +/- glänzend, unterseits weißlich-grün bis weinrot, Spreitenrand gezähnelt bis kurz, am Grund auch lang und schwach vorgekrümmt bis fiederlappig gezähnt, Spreitengrund gestutzt bis lang in den +/- fiederlappigen Stiel verschmälert, Apex spitz, Deckhaare oberseits zerstreut oder nur am Rand und unterseits am Nerv zerstreut bis mäßig, weich, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 1(-2), das untere sehr nahe am Grund inseriert und wie die inneren Grundblätter meist lang gestielt, Blattstiel breit geflügelt, Blattspreite sonst wie die inneren Grundblätter, das obere Stängelblatt (wenn vorhanden) schon stark reduziert; *Korbstand* gabelig, gabelig-rispig oder traubig, Äste 1-2(-3), 3-6 cm lang, 1-2-körbig, gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, Körbe insgesamt (2-)3-4(-5), Akladium 1-4 cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen, schwarzgrünen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-2,5 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß bis grau, Drüsenhaare zart, zerstreut, 0,3-0,5 mm lang, schwarz, Sternhaare reichlich; *Hülle* (11)12-13(-14) mm lang, halbkugelig bis kreiselförmig; *Hüllblätter* oliven- bis schwarzgrün, nicht oder schwach grün berandet, wenigreihig angeordnet, anliegend, 0,9-1,3 mm breit, haarspitzig, Deckhaare mäßig, 1-2,5 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß bis grau, Drüsenhaare zerstreut, schwarz, Sternhaare überall zerstreut, Spitze selten schwach gebärtelt; *Blüten* zungig, gelb, Ligulazähne bewimpert; *Griffel* gelb mit dunklen Papillen bis schwarz; *Grubenränder* (nicht gesehen); *Achänen* 4 mm lang, dunkelbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Eponymie: Benannt nach der Fundgegend, den „Montagna dei Fiori".

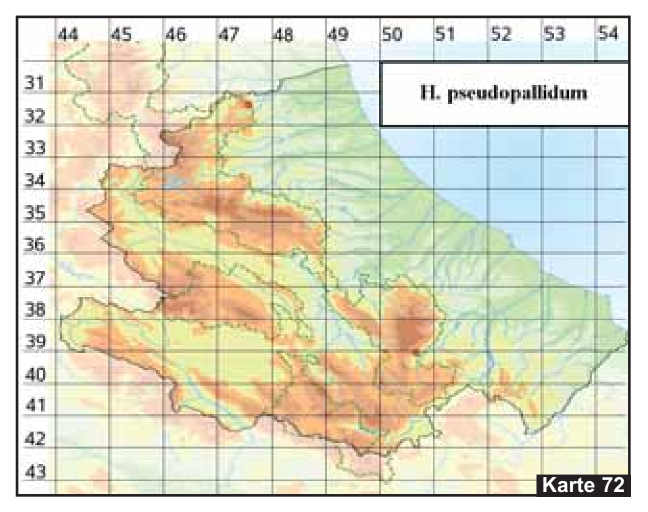
Ökologie: Bisher nur auf Kalkfeinschutt an Straßenböschungen beobachtet.

Gesamtverbreitung: Endemisch in der Region Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 71): Bisher nur von 2 Stellen in den Montagna dei Fiori bekannt.

Taxonomie: *Hieracium montis-florum* ist eine Parallelart zu *H. picenorum* und *H. pseudogrovesianum*, dessen Wuchsform es besitzt. Es unterscheidet sich von diesen durch die gefleckten Blätter, die haarspitzigen Hüllblätter und die bewimperten Ligulazähne. Diese Merkmale können als Einfluss des in den Monti della Laga und der Montagna dei Fiori nicht seltenen *H. glaucinum* subsp. *pseudobasalticum* gedeutet werden.

Weitere Belege: **TE**: **3247/1**: Montagna dei Fiori, Macchia da Sole Richtung San Vito: W-Hänge M.gna dei Fiori, Kalk-Feinschutt, 1080m, 30.5.2004, Go-48676, LI.



Karte 72

72. *Hieracium pseudopallidum* GOTTSCHL., spec. nov. – (grovesianum < schmidtii) – Scheinblasses Habichtskraut, Sparviere di pseudopallido (Taf. 121)

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* crassum vel tenue, horizontale vel obliquum, plerumque unicaule; *stolones* nulli; *caulis* rectus, verticalis, solidus, (25-)30-35(-40) cm altus, brunneo-viridis vel (inferne) rubro-violaceus, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus sparsis vel modice densis, 1-2 mm longis, mollibus, albis, dentatis, sursum saepe glabrescens, pilis glanduliferis nullis, sed pilis glanduliferis perparvulis sparsis obsitis, pilis stellatis sparsis; *folia rosularia* 3-5(-7), petiolata, petiolum (1-)3-5(-7) cm longum, versus basim plus minusve alatum, viride vel rubro-violaceum, pilis simplicibus modice densis vel densis, 1-3 mm longis, mollibus, albis, laminae ovatae vel ovato-lanceolatae, 2-10 × 1,5-3 cm, plerumque plus minusve molles, tenues, supra glauco-virides, subtus dilute virides, margine breviter (ad basim plus minusve grosse, interdum lyrato-runcinato-) dentatae vel denticulatae, laminae cum basi truncata vel abrupte attenuata, apex obtusus vel acutus, pilis simplicibus supra modice densis (in medio frequenter nullis), margine et subtus in costa dorsali densis, pilis simplicibus 1,5-2,5 mm longis, albis, plus minusve setosis, pilis glanduliferis perparvulis margine et subtus in costa dorsali sparsis, pilis stellatis nullis; *folium caulinum* 1, petiolo alato insertum, saepe reductum, color, margo indumentumque ut in foliis rosularibus; *synflorescentia* racemoso-paniculata, rami 1-2(-3), stricti vel arcuato-ascendentes, 1-3(-7) cm longi, 1-2-calathidii, calathidia (2-)3-5(-7), acladium (0,5-)1-2(-3) cm longum; *pedunculum* 1-2 bracteis atro-viridibus, 1-2 mm longis, pilis simplicibus sparsis, 1-2 mm longis, mollibus, in basi et in dimidio inferiore atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis densissimis, 0,4-0,8 mm longis, pedunculis atro-albis maculosis, glandulis atris, pilis stellatis modice densis vel densis; *involucrum* 10 mm longum, plus minusve semi-ellipsoideum; *involucri phylla* atro-viridia, anguste dilute marginata, oligoserialia, lanceolato-linearia, 1 mm lata, exteriora acuta, interiora longe acuminata, apex saepe serpens, pilis simplicibus sparsis, 1-2 mm longis, mollibus, in basi et in dimidio inferiore atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis densis, 0,4-0,8 mm longis, pedunculis regulariter vel atris vel albis, glandulis atris, pilis stellatis margine sparsis vel modice densis, dorso sparsis, apice modice barbulata; *ligulae* lingulatae, luteae, glabrae; nec *styli*, nec *alveoli* nec *achaenia* vidi; *florescentia*: Iunio ad Iulium.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Chieti, Majella (GF 3950/4, 42°00'N 14°07E): Palena, Vallone di Izzo, Kalkschutt unter Gebüschen, 1400m, 2.6.2004, G.Gottschlich-48805, FI; **Isotypi**: APP, B, G, LI, M, Hb.Gottschlich-48805.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (25-)30-35(-40) cm hoch, braungrün bis (unten) weinrot, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-2 mm lang, weich, weiß, gezähnt, Stängel aufwärts oft verkahlend, normale Drüsenhaare fehlend, jedoch zerstreut mikrodrüsenhaarig, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 3-5(-7), gestielt, Blattstiel (1-)3-5(-7) cm lang, gegen den Grund stärker geflügelt, grün bis weinrot, mäßig bis reichlich deckhaarig, Deckhaare 1-3 mm lang, weich, weiß, Blattspreite eiförmig bis eilanzettlich, 2-10 × 1,5-3 cm, meist +/- weich, dünn, oberseits bläulichgrün, unterseits bleichgrün, Spreitenrand kurz (am Grund stärker) gezähnt bis gezähnelt, am Grund manchmal mit 1-2 Fiederlappen, Spreitengrund gestutzt bis plötzlich in den Stiel verschmälert, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits mäßig (in der Mitte häufig fehlend), am Rand und unterseits am Nerv bis reichlich, 1,5-2,5 mm lang, weiß, +/- borstig, Mikrodrüsenhaare am Rand und unterseits am Nerv zerstreut, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* 1, mit geflügeltem Blattstiel inseriert, häufig reduziert, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* traubig-rispig, Äste 1-2(-3), gerade bis bogig aufwärts gekrümmt, 1-3(-7) cm lang, 1-2-körbig, Körbe insgesamt (2-)3-5(-7), Akladium (0,5-)1-2(-3) cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen, 1-2 mm langen, schwarzgrünen Brakteen, Deckhaare zerstreut, 1-2 mm lang, weich, Basis und untere Hälfte schwarz, sonst weiß, Drüsenhaare sehr reichlich, 0,4-0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 10 mm lang, +/- halbellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün, schmal hellrandig, wenigreihig angeordnet, lineallanzettlich, 1 mm breit, die äußeren spitz, die inneren langspitzig, an der Spitze oft geschlängelt, Deckhaare zerstreut, 1-2 mm lang, weich, Basis und untere Hälfte schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare reichlich, 0,4-0,8 mm lang, Drüsenhaarstiel meist schwarz-weiß gescheckt, Drüsenköpfchen schwarz, Sternhaare am Rand zerstreut bis mäßig, am Rücken zerstreut, Spitze schwach gebärtelt; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel*, *Grubenränder* und *Achänen* nicht gesehen; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Ökologie: Kalkschutt, Erdböschungen

Gesamtverbreitung: Endemit der Region Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 72): Bisher nur an zwei Stellen in den Abruzzen beobachtet.

Taxonomie: Ähnlich wie *H. pseudogrovesianum* oder *H. montis-florum* ist auch *H. pseudopallidum* eine Sippe mit morphologisch stark verdeckter *H. grovesianum*-Beteiligung. Die blaugrüne Blattfarbe und die borstige Behaarung der Blattoberseiten und Blattränder verweisen zunächst auf *H. schmidtii*. Während dieses aber fast immer stängelblattlos ist, findet sich bei *H. pseudopallidum* immer ein geflügelt-gestieltes Stängelblatt, das meist grundblattnah inseriert ist. Wenn es in der oberen Stängelhälfte ansetzt, dann ist es häufig schon stark reduziert. Im Hüllenbau steht die Art wiederum *H. schmidtii* näher.

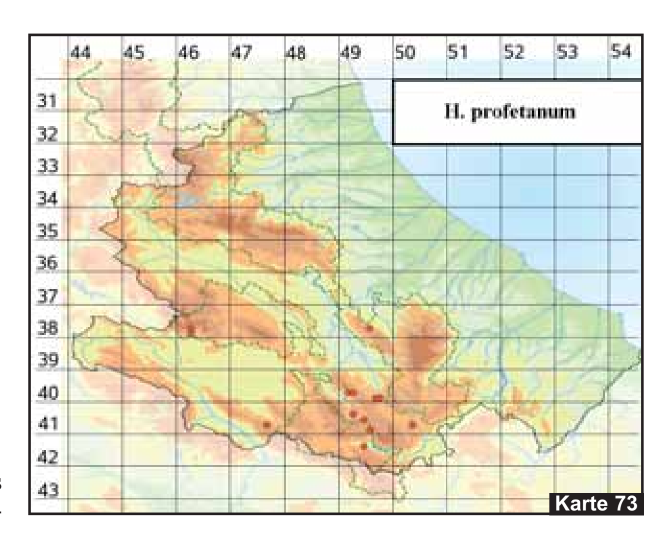
Weitere Belege: **3247/2**: **TE**: Montagna dei Fiori, San Giacomo Richtung Rif. Piselli, entlang der Straße, Straßenböschung, 980m, 30.5.2004, Go-48689 (Hier. Eur. Sel. No. 248).

73. *Hieracium profetanum* Belli in Fiori & Paoletti, Fl. Ital. 3: 490 (1904) – (grovesianum – pellitum) – Profeta-Habichtskraut, Sparviere di Profeta (Taf. 122)

Ind. loc.: „Abr[uzzo] al M.Genzana in Valle cupa e al Piano di Cinque Miglia presso Rocca Pia", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „Piano di cinque miglia Aprutio", G. Profeta, 1889, det. H. Groves sub: *H. bifidum*, rev. S. Belli & C.Arvet-Touvet sub: *H. cephalotes* var. *profetanum*, cum adnot. manu Bellii: „A descriptione cl. Arvetii (*H. cephalotes*) differt magnitudine foliorum. Defectu glandulorum, folio caulino petiolato etc.", FI.

≡ ***Hieracium cephalotes* subsp. *profetanum* (Belli) Zahn in Engler, Pflanzenr. 76: 541. 1921**

= ***Hieracium sartorianum* var. *levieri* Belli, Mem. Reale Accad. Sci. Torino, ser. 2, 47: 496 (1897) –** Ind. loc.: „Piano di Cinque Miglia prop. Rocca Pia", **Holotypus**: „ad rupes montanis in adscendu ad Piano di Cinque Migli, pro. pagum Rocca Pia, 10. Jul. 1882", E. Levier. Plantae Neapolitanae (ex Aprutio), det. C. Arvet-Touvet 1903 sub: „*Hier. sartorianum* Boiss. forma", G.



Karte 73

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dick, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade bis schwach gekrümmt, fest, +/- dick, (15-)25-45(-55) cm hoch, bläulichgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare mäßig, (2-)3-5(-6) mm lang, weich, weiß, gezähnt bis stark gezähnt, Drüsenhaare zerstreut, 0,1 mm lang, Sternhaare unten fehlend, aufwärts zerstreut; *Grundblätter* (2-)3-4(-5), gestielt, Blattstiel 2-4-8(-13) cm lang, Blattspreite elliptisch bis breit verkehrt-eiförmig, 4-15 × 3-6 cm, +/- weich, +/- derb, blaugrün, manchmal mit wenigen braunroten Flecken, gezähnelt bis (an der Basis) kleinzähnig, selten am Grund mit 1 oder 2 5-8 mm langen, freien, vorwärts gerichteten Zähnen, Spreitengrund kurz bis lang in den Stiel verschmälert, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, selten bis mäßig, am Rand und unterseits (vor allem am Nerv) bis reichlich, 1,5-3 mm lang, weich, weiß, stark gezähnt, Mikrodrüsenhaare am Rand vereinzelt, unterseits am Nerv zerstreut, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (1-)2(-3), das unterste bis 2-5 cm lang und geflügelt-gestielt, Stiel am Grund meist scheidig verbreitert, Spreitengrund oft bis gestutzt und mit wenigen lappenartigen, freien Zähnen, sonst kurz gestielt bis verschmälert sitzend, langsam kleiner werdend, Blattrand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig bis gabeligrispig, Äste (1-)2-3(-5), aufrecht oder bogig aufwärts gekrümmt, (2-)3-8(-12) cm lang, 1-2(-3)-körbig, Körbe insgesamt (2-)3-6(-10), Akladium 2-5 cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen, 3-5 mm langen, dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare reichlich, (2-)3-4(-5) mm lang, weich, gezähnelt bis gezähnt, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,3-0,6 mm lang, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 13-15 mm lang, ellipsoidal bis am Grund schwach kreiselförmig; *Hüllblätter* schwarzgrün, hellrandig, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, meist eng anliegend, länglich-lanzettlich, spitz bis langspitzig, an der Spitze deutlich papillös, Deckhaare reichlich bis sehr reichlich, die Konturen der Hülle mäßig verdeckend, 3-4 mm lang, weich, gezähnt, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,2-0,3 mm lang, Sternhaare fehlend bis zerstreut; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* schwärzlich; *Grubenränder* lang gezähnt; *Achänen* 3-4 lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai bis Juli.

Ökologie: Meist halbschattige, felsige Böschungen unter Buchen, auch in Kiefernaufforstungen.

Gesamtverbreitung: Endemit der Abruzzen.

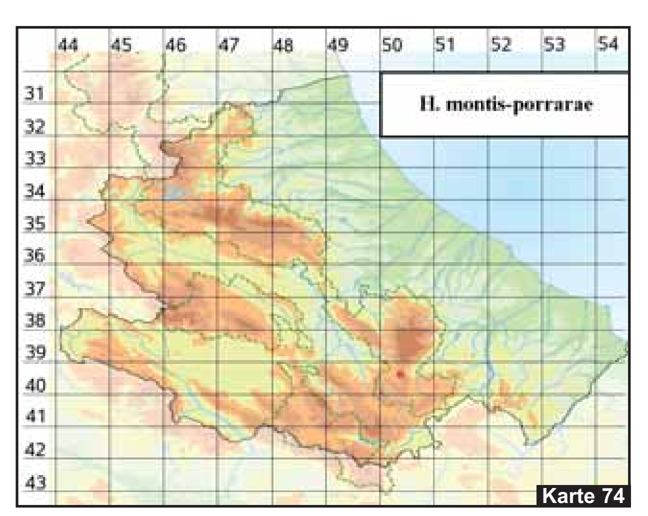
Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 73): Selten, bisher nur am Westfuß der Majella bei Salle, am M. Velino, zwischen Rocca Pia und Roccaraso, um Villetta Barrea und bei Villavallelonga gefunden. Das Höhenspektrum reicht von 1000 bis 1850m.

Taxonomie: Alle Autoren, die Material dieser Art bearbeiteten, stellten *H. profetanum* in die Nähe der *Oreadea*-Verwandtschaft, postulierten gleichzeitig aber auch einen schwachen Einfluss der sect. *Lanatella*. Letzteres trifft ohne weiteres zu, ersteres jedoch kaum, auch wenn die Art etwas den Habitus, die Blattfarbe und die Drüsenbehaarung eines *H. onosmoides* besitzt. Die Deckhaare sind jedoch weich und nicht borstig, so dass ein Einfluss von *H. schmidtii* nicht in Frage kommt. Der kräftige Habitus, die großen Blattspreiten und die am Grund oft etwas verbreiterten und den Stängel +/- umfassenden Blattstiele legen vielmehr den Einfluss von *H. grovesianum* nahe. Auch die großen Hüllen sprechen hierfür.

Erstnachweis: Erfolgte durch die Beschreibung bei Belli (1897). Der älteste Beleg wurde 1873 von Levier bei Salle gesammelt (FI).

Belege und Nachweise: **3846/3**: **AQ**: M.Velino, in declivibus meridionalis sopra Grotta di San Benedetto, in rupium fissuris, 4.8.1875, E.Levier, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. oligocephalum*, FI; **AQ**: Velino or., 11.8.1875, E.Levier (Plantae Neapolitanae) sub: *H. andryaloides*, FI; **AQ**: M.Velino, in rupestribus subalpinis supra Massa d'Alba, 11.8.1875, E.Levier, FI; **AQ**: M.Velino, Cafornia, 20.7.1876, E.Levier (Plantae Neapolitanae) sub: *H. andryaloides*; **3849/4**: **PE**: In valle Mala Cupa in declivibus occidentalis Montis Morrone, in rupestribus, 1.8.1873, E.Levier FI; **PE**: Contrada Rotta Comune di Salle Abruzzo, 1889, G.Profeta, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. oligocephalum*, rev. S.Belli cum adnot.: „Cette plante determinée par vous *H. oligocephalum* me parait assez differente des autres de ce nom. Elle a les poils fortement denticulés ou mieux subplumeux. Les écailes etroites ameuririés(??). les poils des feuilles polus court etc.", cum Arvet-Touvetii adnot.: „Vous avez raison, je crois", FI; **4049/3**: **AQ**: Rocca Pia, M.Genzana (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 19); **AQ**: Prato Cupa Mte. Genziana Abruzzi, 1888, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. bifidum*, rev. S. Belli cum adnot.: „A descriptione cl. Arvetii (*H. cephalotes*) differt magnitudine foliorum. Defectu glandalarum folio caulino (ubi adest) petiolato, etc.", rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. cephalotes* var. *profetanum*, TO; **AQ**: Sulmona, in declivibus Montis Genziana in Aprutio, 1889, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. bifidum*, rev. C.Arvet-Touvet & S.Belli sub: *H. cephalotes* var. *profetanum*, TO; **AQ**: Sulmona, in declivibus montis Genzano in Aprutio, 1889, G.Profeta, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. hypochaerideum*, FI; **AQ**: Sulmona, in declivibus montis Genzano in Aprutio, 1889, det. H.Groves sub: *H. bifidum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. oligocephalum*", rev. S.Belli sub: „non certe", FI; **AQ**: Sulmona, in declivibus Montis Genziana in Aprutio, 1889, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. bifidum*, rev. C.Arvet-Touvet & S.Belli sub: *H. cephalotes* var. *profetanum*, TO; **AQ**: Sulmona, in declivibus Montis Genziana in Aprutio, 1889, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. bifidum*, rev. S.Belli & C.Arvet-Touvet sub: *H. oligocephalum*, TO; **4049/4**: **AQ**: Rocca Pia, Piano di Cinque Miglia

(ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 19); **AQ**: secus viam inter pagos Pettorano e Rocca Pia, ad rupes regionis montanae, 10.7.1882, E.Levier (Plantae Neapolitanae) sub: *H. andryaloides*, FI; **AQ**: in ascendu ad Piano di Cinque Miglia, ad rupes montanis, 10.7.1882, E.Levier (Plantae Neapolitanae), rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. sartorianum*, G; **AQ**: Rocca Pia, in rupibus juxta viam planitiei „Piano di Cinque Miglia", ubi magnam curvaturam discribit infra „Vallone Gentile", 29.6.1887, E.Levier, FI; **AQ**: tratta lunga Rocca Pia, 8.7.1887, M.de Sardagna, det. K.H.Zahn sub: *H. schmidtii* subsp. *...biceps* (unleserlich, nicht publiziert), WU; **AQ**: Piano di 5 Miglia presso strada da Rocca Pia, 1889, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. bifidum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. hypochaerideum*, cum Bellii adnot.: „Nigro-glandulosum. Squamis acuminatiss. hirtis, pedunculi hirtis, acheniis aterrimis, pilis denticulatis non plumosis subpl. *Hieracium arcangelianum* n. sp.?", FI; **AQ**: Sulmona, alte Straße S Rocca Pia, Felsen, 1250m, 29.7.2000, Go-41624, Dunkel-3668, FI, M; **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica"), Kehre unterhalb Brücke, Böschung unter Buchenwald, 1150m, 1.6.2001, Go-43912, APP, FI, M; **AQ**: Rocca Pia, Eingang ins Val Gentile, Böschung, 1200m, 3.6.2003, Go-47285, LI, M; **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica"), Kehre unterhalb Brücke, Böschung unter Buchenwald, 1150m, 3.6.2003, Go-47289; **4147/4**: **AQ**: Villavallelonga, ai Tre Solchi, 1850m, 15.8.1903, L.Grande, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. grandeanum*, TO; **AQ**: Monti della Villavallelonga in Abruzzo, al Grotta, 1100m, 9.7.1906, L.Grande, det. S.Belli sub: *H. profetanum* var. *Grandeanum* n., TO; **AQ**: Monti della Villavallelonga in Abruzzo, al Grotta, 1100m, 9.7.1906, L.Grande sub: *H. grandeanum*, conf. C.Arvet-Touvet, GRM; **AQ**: Villavallelonga, al Balzetto, 1700m, 31.7.1907, L.Grande sub: *H. grandeanum*, GRM; **4149/1**: **AQ**: Scanno, S S.Libório, Straßenböschung, 1390m, 2.6.2007, Go-52438, APP; **4149/2**: **AQ**: Scanno, N unterhalb Passo Godi bei km 44, vergraste Kalkschutthänge, 1520m, 2.6.2007, Go-52431; **4149/4**: **AQ**: Piano di cinque miglia Aprutio, 1889, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. bifidum*, rev. C.Arvet-Touvet & S.Belli sub: *H. cephalotes* var. *profetanum*, FI; **AQ**: Piano di cinque miglia Aprutio, G.Profeta, 1889, H.Groves sub: *H. bifidum*, det. C.Arvet-Touvet sub *H. hypochoerideum*, rev. S.Belli sub: *H. arcangelianum* n.sp.? cum adnot.: „Nigro-glandulosum-crinitum, pedunculis hirtis. Squamis acutissimis. Pili denticulati non plumosi nec subpl. Piu essere una specie autonoma ma il inaterdale(?) e troppo scarso ed incompleto (mancano le corolle) par osare una diagnosti esatto ed una publicazione.", cum Gottschlichii adnot: „Die von Belli als diagnostisches Merkmal hervorgehobene Bedrüsung ist zur Abtrennung nicht ausreichend. In der Wuchsform stimmt die Pflanze völlig mit *H. profetanum* überein, welches an den Kopfstielen und den Hüllblättern ebenfalls einzelne schwarze Drüsen von gleicher Länge aufweisen kann. Auch die etwas geringere Hüllenbehaarung ist wohl nur modifikativ. Desgleichen stimmt die Zähnung der Haare noch mit *H. profetanum* überein", TO; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, Felsböschung unter Buchen, 1420m, 6.6.2003, Go-47418, APP, B, FI, LI, M, RO; **AQ**: Villetta Barrea Richtung Passo Godi: „Selva Bella", Buchenmischwald, 1590-1650m, 30.7.2001, Go-44628, Dunkel-6539 (Hier. Eur. Sel. No. 213); **4249/2**: **AQ**: Kehren oberhalb Villetta Barrea, bei km 58, Kiefernwald, 1000m, 4.6.2003, Go-47350, LI; **AQ**: Kehren oberhalb Villetta Barrea, bei km 58, Kiefernwald, 1000m, 2.6.2007, Go-52421 (Hier. Eur. Sel. No. 214); **AQ**: Villetta Barrea Richtung Passo Godi: „Selva Bella", Buchenmischwald, 1590-1650m, 30.7.2001, Go-44628.



74. *Hieracium montis-porrarae* GOTTSCHL., spec. nov. – (grovesianum – galeroides) – Monte Porrara-Habichtskraut, Sparviere del Monte Porrara (Taf. 123)

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* tenue vel crassum, plerumque horizontale et unicaule; *stolones* nulli; *caulis* verticalis, rectus vel subcurvatus, solidus, (30-)35-45(-50) cm altus, dilute viridis, ad basim etiam rubro-viridis, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus inferne sparsis vel modice densis, 3-5 mm longis, mollibus, albis, dentatis vel profunde dentatis, pilis glanduliferis nullis, pilis stellatis sparsis; *folia rosularia* 3-6, petiolata, petiolum (1,5-)4-6(-9) cm longum, laminae ellipticae vel late ovatae, 2-13 × 1,5-5 cm, plus minusve molles, vix glauco-virides, exteriora denticulatae, interiora manifeste serratae, basi petioloque partim lyrato-runcinatae, apex obtusus vel acutus, pilis simplicibus supra sparsis, in margine et subtus modice densis, in costa dorsali densis, 1,5-3 mm longis, mollibus, albis, profunde dentatis, pilis glanduliferis perparvulis margine solitarariis, in costa dorsali sparsis, pilis stellatis in costa dorsali sparsis vel modice densis; *folium caulinum* (0)-1, plerumque prope basim insertum, alato-petiolatum, ad basim vaginiformiter alatum, laminae in basi breviter attenuata, margo indumentumque ut in foliis rosularibus; *synflorescentia* laxe furcata, rami 1-3(-5), verticales vel arcuato-ascendentes, (2-)3-10(-15) cm longi, 1-2(-3)-calathidii, calathidia (2-)3-5(-8), acladium 2-5 cm longum; *pedunculum* 1-2 bracteis obscure viridibus 3-5 mm longis, pilis simplicibus modice densis, 2-3 mm longis, mollibus, denticulatis, ad basim atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis sparsis vel modice densis, 0,2-0,4 mm longis, pilis stellatis densis; *involucrum* 10 mm longum, ellipsoideum; *involucri phylla* atro-viridia, dilute marginata, oligoserialia, exteriora breviora quam interiora, plerumque adpressa, oblongo-lanceolata, cuspidata vel longe acuminata, pilis simplicibus plus minusve densis, 1,5-2,5 mm longis, mollibus, denticulatis, pilis glanduliferis solitariis vel sparsis, 0,2-0,3 mm longis, atris, pilis stellatis sparsis, ad basim modice densis; *ligulae* lingulatae, luteae, glabri; *styli* subobscuri; nec *alveolorum* marginem nec *achaenia* vidi; *florescentia*: fine Maii ad Iunium.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Majella (GF 4050/1, 41°58' N 14°04'E): W-Hang M.Porrara SSE Campo di Giove, Kalkschutt-Straßenböschung, 1200m, 2.6.2001, G.Gottschlich-43933, FI; **Isotypi**: APP, LI, Hb.Gottschlich-43933.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dünn bis dick, meist waagerecht, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade bis schwach gekrümmt, fest, (30-)35-45(-50) cm hoch, hellgrün, am Grund bis rötlichgrün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten zerstreut bis mäßig, 3-5 mm lang, weich, weiß, gezähnt bis stark gezähnt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* 3-6, gestielt, Blattstiel (1,5-)4-6(-9) cm lang, Blattspreite elliptisch bis breit eiförmig, 2-13 × 1,5-5 cm, +/- weich, schwach bläulichgrün, die der äußeren Grundblätter gezähnelt, die der inneren bis deutlich gesägt, teilweise am Grund und Blattstiel fiederlappig, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits zerstreut, am Rand und unterseits mäßig, am Nerv bis reichlich, 1,5-3 mm lang, weich, weiß, stark gezähnt, Mikrodrüsenhaare am Rand vereinzelt, unterseits am Nerv zerstreut, Sternhaare am unterseits am Nerv zerstreut bis mäßig; *Stängelblätter* (0-)1, meist tief inseriert, geflügelt gestielt, am Grund oft scheidig verbreitert, Spreitengrund kurz verschmälert, Blattrand und Tracht wie Grundblätter; *Korb-*

stand lockerrispig, Äste 1-3(-5), aufrecht oder bogig aufwärts gekrümmt, (2-)3-10(-15) cm lang, 1-2(-3)-körbig, Körbe insgesamt (2-)3-5(-8), Akladium 2-5 cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen, 3-5 mm langen, dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare mäßig, 2-3 mm lang, weich, gezähnelt, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, 0,2-0,4 mm lang, Sternhaare reichlich; *Hülle* 10 mm lang, ellipsoidal; *Hüllblätter* schwarzgrün, hellrandig, wenigreihig, die äußeren Hüllblätter kürzer als die inneren, meist eng anliegend, länglich-lanzettlich, langspitzig bis haarspitzig, Deckhaare +/- reichlich, 1,5-2,5 mm lang, weich, gezähnelt, Drüsenhaare vereinzelt bis zerstreut, 0,2-0,3 mm lang, schwarz, Sternhaare zerstreut, am Grund bis mäßig; *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* schwärzlich; *Grubenränder* und *Achänen* nicht gesehen; *Blütezeit*: Ende Mai bis Juni.

Ökologie: Kalkschutthänge.

Gesamtverbreitung: Endemit der Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 74): Bisher nur von der Typus-Lokalität bekannt.

Taxonomie: *H. montis-porrarae* zeigt durch die +/- reichliche Deckbehaarung der Hüllen Anklänge an *H. galeroides*, in der (reduzierten!) Stängelbeblätterung (schwach geflügelter Blattstiel, der am Grund scheidig verbreitert dem Stängel ansitzt) noch Merkmale von *H. grovesianum*. Die angedeutete mutmaßliche Genese der Sippen wird durch die Verhältnisse am Wuchsort untermauert, wo beide Elternarten individuenreiche Populationen bilden.

XXI. sect. *Acanthodontoidea* Gottschl., sect. nov.

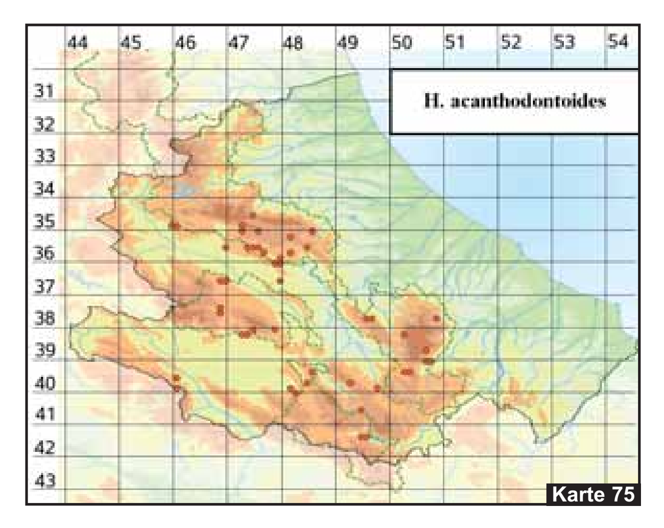
Diagnosis: Differt a sectione *Grovesiana* foliis paene intense maculatis, pilis simplicibus totius plantae minus frequentibus, saepe nullis vel sparsis.

Typus: *Hieracium acanthodontoides* Arv.-Touv. & Belli

Taxonomie: *H. acanthodontoides* ist eine morphologisch sehr markante Art. Sie zeichnet sich durch die stark gefleckten Blattoberseiten, die geflügelten, am Grund verbreiterten Stängelblattstiele sowie die großen Hüllen mit den viel kürzeren äußeren und ansonsten auffällig breiten Hüllblättern aus. Zahn (1922-38) kannte nur die Beschreibung, nicht aber die Belege. Er ordnete sie daher provisorisch in die sect. *Drepanoidea* ein („vielleicht zu *austriacum* gehörig"). Dort gehört sie jedoch keinesfalls hin. Vielmehr sprechen die angeführten Hauptmerkmale dafür, dass die Art ähnlich wie *H. grovesianum* in die *Italica*-Verwandtschaft gehört. Anders aber als bei *H. grovesianum*, bei dem man den intermediären Charakter, also die Stellung zwischen *H. racemosum* und *H. murorum* gut nachvollziehen kann, lässt sich bei *H. acanthodontoides* ein zweiter ursprünglicher Elternteil nicht erkennen. Vielleicht muss deshalb von eigenständigen Evolution ausgegangen werden, so dass man der Art auch im Zahnschen Sinne den Charakter einer Hauptart zuerkennen kann. *H. acanthodontoides* ist wenig variabel und zeigt eine geringe Tendenz zur Bildung von Zwischenarten, was ebenfalls für eine isolierte systematische Position spricht.

75. *Hieracium acanthodontoides* Arv.-Touv. & Belli in Fiori & Paoletti, Fl. Italia 3: 488 (1904) – Stachelzähniges Habichtskraut, Sparviere dentato spinescente (Taf. 124)

Ind. loc.: „Abr[uzzo] nel M. Genzana", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „In declivibus Montis Genziana Aprutio, Profeta, 1889", det. H. Groves sub: *H. praecox* Sch.Bip., rev. C. Arvet-Touvet sub: *H. acanthodontoides* sp. n. (FI)



Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* +/- dick, waagerecht bis schief, selten verzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (10-)15-25(-35) cm hoch, braungrün bis weinrot, selten grün, fein gestreift, phyllopod, Deck- und Drüsenhaare fehlend, Sternhaare nur oben zerstreut; *Grundblätter* (2-)3-6(-8), gestielt, Blattstiel (1-)2-5(-7) cm lang, schmal geflügelt, zerstreut bis mäßig deckhaarig, Deckhaare 1-2 mm lang, weich, weiß, Blattspreite der äußersten Grundblätter bis rundlich, die der inneren elliptisch, eilanzettlich oder breit- bis schmallanzettlich, 2-9 × 1,8-3 cm, steiflich, dünn, Oberseite bläulich-dunkelgrün, meist intensiv braunrot gefleckt, Flecken teilweise verschmelzend und bis 90% der Blattfläche deckend, Unterseite bis weinrot, Spreitenrand gezähnelt bis unregelmäßig grob gesägt-gezähnt, Zähne in eine haarartige Spitze auslaufend, Spreitengrund lang verschmälert, gezähnt bis fiederlappig zerschnitten, Apex spitz, oberseits kahl, Rand zerstreut deckhaarig, Deckhaare 1-2 mm lang, weich, weiß, selten mit vereinzelten Mikrodrüsenhaaren, unterseits zerstreut deckhaarig, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (0-)1(-2), nicht selten fast auf Grundblatthöhe entspringend, Stängel dann blattlos erscheinend, Blattstiel deutlich geflügelt und am Grund scheidig verbreitert, Form, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig bis traubig-rispig, Äste (0-)1-2(-4), unterster häufig aus der Achsel eines grundblattnahen Stängelblatts entspringend und einen Nebenstängel vortäuschend, gerade bis bogig aufrecht, (1-)2-6(-12) cm lang, 1-2-körbig, Körbe insgesamt (1-)2-3(-5), Akladium (1-)2-5(-7) cm lang; *Korbstiele* mit 1-3 pfriemlichen und 1-3 mm langen, schwarzgrünen, beim Austreiben bis mäßig sternhaarigen Brakteen, Deck- und Drüsenhaare meist fehlend oder nur zerstreut, Sternhaare zerstreut bis (an jungen Korbstielen) reichlich; *Hülle* 10-11(-12) mm lang, halbkugelig bis ovoid; *Hüllblätter* schwarzgrün, grünrandig, wenigreihig angeordnet, die äußeren viel kürzer als die inneren, schmal eilanzettlich, +/- breit (1-1,7 mm), langspitzig, Deck-

haare fehlend oder vereinzelt, Drüsenhaare zart, mäßig, (0,2-)0,3-0,6(-0,8) mm lang, Basis schwarz, Drüsenhaarstiel und Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare am Rand zerstreut bis (am Grund) reichlich, auf der Fläche nur am Grund bis mäßig; *Blüten* zungig, gelb bis sattgelb, unbewimpert; *Griffel* gelb oder gelb mit dunklen Papillen; *Grubenränder* lang fransig, teilweise fransig-drüsig gezähnt; *Achänen* 3-3,5 mm lang, schwarzbraun; *Blütezeit*: Juni bis Juli.

Ökologie: Die Art wächst gern in halbschattigen Kalkfelsspalten, an felsigen Böschungen, seltener auf Kalkschutt oder in Kiefernforsten.

Gesamtverbreitung: Endemisch in der Region Abruzzen und angrenzenden Gebieten der Region Latium.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 75): Im Gran Sasso-Gebiet nicht selten, sonst zerstreut auf Kalk von der submontanen bis in die subalpine, selten alpine Stufe, im Sandsteingebiet der Monti della Laga fehlend. Tiefst gelegener Fundort: 800m (Caporciaro), höchst gelegener Fundort: 1900-2050m (Majella).

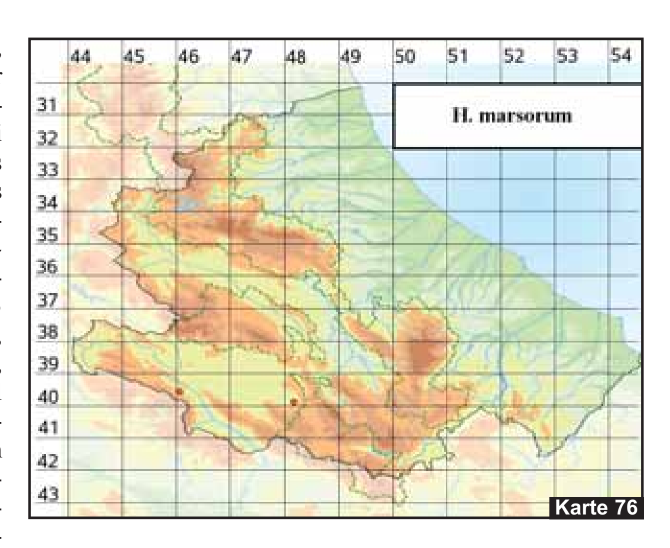
Erstnachweis: Mit der Erstbeschreibung (s. o.).

Belege und Nachweise: **3648/2**: **AQ**: Gran Sasso, Castel del Monte: Stichstraße zum Calvario, steinige Weide mit Büschen, 1140m, 8.6.2003, Go-47491; **3546/3**: **AQ**: Gran Sasso, sopra Aríschia, 10.5.1906, L. Vaccari, det. S. Belli sub: *H. aquilanum*, FI, TO; **AQ**: oberhalb Aríschia bei „Fosso di M.Omo", feuchte Stellen unter Kiefern, 1000m, 26.5.2002, Go-45698, LI; **AQ**: oberhalb Aríschia, ehem. „Casa Cantoniera", km VII/17, feuchte Stellen unter Kiefern, 1030m, 26.5.2002, Go-45702; **AQ**: oberhalb Aríschia, bei „Ponte le Pescine", Kalkfels an der Straße, 1040m, 26.5.2002, Go-45708; **AQ**: Da Aríschia a Il Pago, km 17, Monte Omo, rimboschimento a *Pinus nigra*, 976m, 1.7.2002, F.Conti et al., APP-8125; **3547/2**: **AQ**: Vado di Corno, pascoli sassosi, 1933m, 13.6.2003, F.Conti et al., APP; **3547/3**: **AQ**: Assergi, Seilbahn Richtung Campo Imperatore: bei Cinque Frati, lichter Hang-Laubmischwald, 1230m, 25.5.2002, Go-45681; **AQ**: Gran Sasso, Assergi: E Staz. Funivia inf. bei „Le Steppe", Mischwald, 1270m, 6.8.2002, Go-46373; **AQ**: Gran Sasso, Valle Fredda, pendii rupestri, 1250-1450m, 8.8.2002, F. Conti, APP-2082; **3547/4**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore Richtung Assergi: N-Hang Cima di Faiete, Straßenböschung, 1730m, 30.7.2005, Go-50509; **3548/4**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: SW-Hang Mte.Vito Richtung Vado di Sole, Buchenwaldrand 1580-1600m, 30.7.2002, Go-46223; **3647/1**: **AQ**: L'Áquila, Pagánica Richtung Pescomaggiore, Kalkfelsschutt, 970m, 29.5.2006, Go-50982, B; **3647/2**: **AQ**: Gran Sasso: Barisciano N-Hang des unbenannten Berges „1516m" zwischen M.della Selva und M.Capanello, Kiefernwald, 1350m, 9.6.2003, Go-47519, Dunkel-10367, B, FI, LI; **AQ**: S.Stefano di Sessanio, M.Carpesco, Aufstieg auf der SE-Seite, Laubmischwald, Kalkfelsen, 1400-1600m, 9.6.2003, Go-47540, Dunkel-9306; **AQ**: **3647/3**: **AQ**: Barisciano E „Costa Macere", Felsen an der Straße, 1000m, 12.6.2003, F. G. Dunkel, Go-47633; **AQ**: **3647/4**: **AQ**: Gran Sasso, Coste di Vallelunga NE Barisciano, unter einzelnen Kiefern, Kalk, 1350m, 3.6.2004, Go-48812; **AQ**: Gran Sasso, Barisciano Richtung S.Stefano: SE-Hang M.della Selva, Kiefern, Weiden, 1300-1400m, 29.5.2006, Go-50973; **3648/1**: **AQ**: Gran Sasso, Monte Capo di Serre: Valico di Capo la Serra, treppiger, blumenreicher Fels, 1600m, 8.6.2001, Go-44119 (Hier. Eur. Sel. No. 209); **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: Trockental W Canali di Marcegli, Kalkfels, Felsrasen, Schutt, 1600m, 25.7.2004, Go-48865, LI; **3648/3**: **AQ**: Gran Sasso, Forchetta San Leonardo, unter Kiefern, 1030m, 1.6.2004, Go-48749; **AQ**: Gran Sasso, Calascio: Kiefernwald S „Piano Buto", Kalk, 1050m, 3.6.2004, Go-48820, LI; **AQ**: Gran Sasso, Calascio: S „Piano Buto", Kalkfelsböschung, 1050m, 3.6.2004, Go-48827, FI, LI; **AQ**: Gran Sasso, NE Calascio: N-Hang M.Scopeta, Kalkschutt, 1210m, 3.6.2004, Go-48838; **3746/2**: **AQ**: L'Áquila, S.Martino d'Ocre: Kehre N „il Trio", Kalkfels, 1360m, 2.6.2006, Go-51081; **3747/1**: **AQ**: L'Áquila, N Rocca di Cambio: oberhalb Fonteavignone, Kalkfelswand an der Straße, 1280m, 7.6.2003, Go-47481, LI; **3748/1**: **AQ**: L'Áquila Richtung Pópuli: Caporciaro, lehmige Straßenböschung, 860m, 2.6.2006, Go-51056, LI; **3846/2**: **AQ**: „Campo di Via" oberhalb Ovíndoli, Kalkschutt und buschige Buchen, 1480m, 27.5.2002, Go-45749; **AQ**: Rocca di Mezzo, Piani di Pezza, pascoli, 1480m, 26.6.2003, F.Conti, APP-9338; **3847/3**: **AQ**: 5-6 km SE Ovíndoli: Gole di Celano, Felsen, Blockhalden, Kalk, 1200m, 9.7.1979, F.Krendl & W.Burri, LI-427842, W, Go-34556; **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, lat. orient., supra Gagliano, ad rupes secus viam, quae ad fontem „Canale" ducit, 18.7.1882, E.Levier sub: *H. murorum*, FI; **AQ**: M.Sirente, ai prati di Santa Maria sopra Ajelli, 1500m, 30.6.1904, L.Vaccari, FI; **3849/4**: **PE**: in valle Mala Cupa declivitatis occid. M.Morrone, 1.8.1873, E.Levier, BOLO-31863b/41911; **AQ**: Salle, contrada rotta, 1889, G.Profeta, det. C.Arvet-Touvet sub: *H. grovesianum*, rev. S.Belli sub: *H. acanthodontoides*, FI; **PE**: contrada rotta comune di Salle, Abruzzi, 1889, G.Profeta, det. C.Arvet-Touvet sub: *H.grovesianum* forma *subincisa*, rev. S.Belli sub: *H. acanthodontoides*, FI ; **3850/4**: **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Valle del Infierno, Kalkfels, 1200-1400m, 1.8.2002, Go-46290; **3950/1**: **AQ**: Majella, Pacentro: Passo San Leonardo Richtung Mte.Amaro, 1900-2050m, 7.8.2002, F.G.Dunkel, Go-46042, Dunkel-8033; **AQ**: Majella, Pacentro: Passo San Leonardo Richtung Mte.Amaro,1650-1700m, 7.8.2002, F.G.Dunkel, Go-46044, Dunkel-8046; **3950/3**: **CH**: Majella, Taranta Peligna: Valle di Taranta, NE-exp. Hänge, Buchenwald, 1600m, 4.8.2002, Go-46332, Dunkel-8023; **3950/4**: **CH**: Majella, Palena: Vallone di Izzo, Kalkschutt, Gebüsche, 1400m, 2.6.2004, Go-48807; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1200m, 21.6.2004, A.di Renzo, Go-49372, APP-1064; **CH**: Majella, Lettopalena: Vallone di Izzo, pendio rupestre, 1083m, 7.7.2004, A.di Renzo, APP-1070; **4046/1**: **AQ**: Monte Simbruini, Capistrello Richtung Valico Serra S.Antonio, Straßenböschung, Kalkfels, 1150m, 5.6.2006, Go-51141; **4046/3**: **AQ**: Avezzano, Capistrello Richtung Serra Sant'António: Abzweigung Skigebiet, Straßenböschung, Kalkfels, 1620m, 27.7.2001, Go-44563, APP, B, FI, M; **4048/2**: **AQ**: Ortona dei Marsi, M.Mezzana, pendii rupestri, 1640-1750m, 27.6.2003, D.Tinti, Go-50963, APP-16411; **4048/3**: **AQ**: Gióia dei Marsi, Straße Richtung Gióia Vécchio, Kalkfels, 1110m, 1.6.2006, Go-51040, LI; **AQ**: Gióia dei Marsi, Abzweigung Sperone Richtung Gióia Vécchio, Kalkfels, 1330m, 1.6.2006, Go-51042, FI, LI; **4048/4**: **AQ**: Gióia dei Marsi, zwischen Bisegna und S.Sebastiano, Felsritzen, 1200m, 1.6.2006, Go-51047; **4049/3**: **AQ**: Sulmona, in declivibus Montis Genziana Aprutio, 1889, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. praecox*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. acanthodontoides*, conf. S. Belli, FI (Belli 1904: 488); **4049/4**: **AQ**: Rocca Pia, 10.7.1882, E.Levier sub: *H. murorum*, FI; **AQ**: Rocca Pia, avanti di Rocca Pia, 10.7.1882, E.Levier sub: *H. murorum*, BOLO-31946; **AQ**: juxta viam inter „Vallone Gentile" et Roccapia, 29.6.1887, E.Levier, BOLO-31853/31863b; **AQ**: strada di Rocca Pia - Piano di 5 Miglie Abruzzi, 1889, G.Profeta, det. H.Groves sub: *H. praecox*, rev. S.Belli sub: *H. grovesianum* (forma *submurorum*) FI; **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica") oberhalb Schnellstraße, Kaksfelsböschung unter Buchen, 1240m, 1.6.2001, Go-43910; **AQ**: Rocca Pia, alte Straße („Napoleonica"), Kehre unterhalb Brücke, Böschung unter Buchenwald, 1200m, 3.6.2003, Go-47294, LI; **4050/1**: **AQ**: W-Hang M.Porrara SSE Campo di Giove, Kalkschuttstraßenböschung, 1200m, 2.6.2001, Go-43935 (Hier. Eur. Sel. No. 245); **AQ**: Campo di Giove, 3 km S „Le Piane", Kalkfeinschutt, Straßenböschung, 1200m, 3.6.2007, Go-52451, APP, FI; **4149/2**: **AQ**: Scanno, N Passo Godi zwischen km 44/43, Erdböschung an der Straße,1500m, 4.6.2003, Go-47365; **AQ**: Kehren oberhalb Villetta Barrea bei km 58, Kiefernwald, 1000m, 4.6.2003, Go-47349, LI; **4249/2**: **AQ**: Kehren oberhalb Villetta Barrea, Kiefernwald, 1100m, 47357 4.6.2003, Go-47357, LI, M.

76. *Hieracium marsorum* Gottschl., spec. nov. – (acanthodontoides > schmidtii) – Marser-Habichtskraut, Sparvieri di Marsi (Taf. 125)

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* crassum vel tenue, horizontale vel obliquum, raro pluricaule; *stolones* nulli; *caulis* rectus, verticalis, solidus, (10-)15-20(-25) cm altus, brunneo-viridis vel rubro-violaceus, raro viridis, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus inferne et prope insertionem foliorum modice densis, in reliqua parte sparsis, 2-5 mm longis, mollibus, albis, denticulatis, pilis glanduliferis nullis, pilis stellatis inferne nullis, in medio sparsis, sursum densis; *folia rosularia* (2-)3-5(-7), petiolata, petiolum (1-)2-4(-6) cm longum, anguste alatum, pilis simplicibus modice densis vel densis, 2-5 mm longis, mollibus, albis, denticulatis, laminae exteriorum subrotundatae, interiorum ellipticae vel ovato-lanceolatae, 1,5-6 × 1,5-3 cm, rigidiusculae, tenues, supra glauco-virides, intense brunneo-maculatae,

sed coloribus variis, subtus rubro-virides, in margine breviter dentatae, sed dentes apice piliformes, laminae cum basi paene truncata vel breviter raro longe attenuata, apex rotundatus vel acutus, supra plerumque glabratus, pilis simplicibus in margine modice, subtus sparsis, in costa dorsali densis, 1,5-2,5 mm longis, subsetosis, albis, dentatis, pilis glanduliferis perparvulis in margine et in costa dorsali solitariis obsitis, pilis stellatis nullis; *folia caulina* (0-)1-2, petiolo alato ad basim fere semiamplexicauli, habitus, color, margo indumentumque ut in foliis rosularibus; *synflorescentia* furcata vel racemoso-paniculata, rami (0-)1-2(-3), stricti vel arcuato-ascendentes, (1-2)2-6 cm longi, 1(-2)-calathidii, calathidia (1-)2-3 (-5), acladium (1-)2-3 cm longum; *pedunculum* 1-3 bracteis atro-viridibus, pilis simplicibus glanduliferisque plerumque nullis vel sparsis tantum, pilis stellatis densis; *involucrum* 9-11 mm longum, semiglobosum vel ovatum; *involucri phylla* atro-viridia, viridi-marginata, oligoserialia, exteriora breviora quam interiora, anguste oblongo-lanceolata, usque ad 1 mm lata, cuspidata, pilis simplicibus sparsis vel modice densis, 1-1,5 mm longis, ad basim atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis modice densis, 0,2-0,5 mm longis, ad basim atris, partibus reliquis luteis, pilis stellatis margine densis, dorso basaliter modice densis tantum; *ligulae* lingulatae; luteae, nec *styli*, nec *alveolorum marginem* nec *achaenia* vidi; *florescentia*: Maius ad Iunium.



Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila, Goia dei Marsi (GF 4048/3, 41°55'N 13°42'E): Straße Richtung Gioia Vecchio, Kalksfels, 1100m, 1.6.2006, G.Gottschlich-51039, FI; **Isotypi**: LI, Hb.Gottschlich-51039.

Eponymie: Benannt nach dem antiken Volksstamm der Marser, der die Beckenlandschaft des Fuciner Sees bewohnte.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, selten verzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (10-)15-20(-25) cm hoch, braungrün bis weinrot, selten grün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare unten und im Bereich der Stängelblattinsertion mäßig, sonst zerstreut, 2-5 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare unten fehlend, ab der Mitte zerstreut, oben bis reichlich; *Grundblätter* (2-)3-5(-7), gestielt, Blattstiel (1-)2-4(-6) cm lang, schmal geflügelt, Deckhaare mäßig bis reichlich, 2-5 mm lang, weich, weiß, gezähnelt, Blattspreite der äußersten Grundblätter bis rundlich, die der inneren elliptisch bis eilanzettlich, 1,5-6 × 1,5-3 cm, steiflich, dünn, Oberseite blaugrün, intensiv braunrot gefleckt, Fleckenfarbe mit unterschiedlichen Helligkeitsstufen, Unterseite bis rötlich-grün, Spreitenrand kurzzähnig, Zähne in eine haarartige Spitze auslaufend, Spreitengrund fast gestutzt bis kurz, selten lang verschmälert, Apex abgerundet bis spitz, oberseits meist kahl, Rand mäßig deckhaarig, Deckhaare 1,5-2,5 mm lang, schwach borstig, weiß, gezähnt, selten mit vereinzelten Mikrodrüsenhaaren, unterseits auf der Fläche zerstreut, am Nerv bis reichlich deckhaarig, dort auch mit vereinzelten Mikrodrüsenhaaren, Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (0-)1-2, Blattstiel deutlich geflügelt und am Grund scheidig verbreitert, Form, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig bis traubig-rispig, Äste (0-)1-2(-3), gerade bis bogig aufrecht, (1-)2-6 cm lang, 1(-2)-körbig, Körbe insgesamt (1-)2-3(-5), Akladium (1-)2-3 cm lang; *Korbstiele* mit 1-3 pfriemlichen, 1-3 mm langen, schwarzgrünen, beim Austreiben bis mäßig sternhaarigen Brakteen, Deck- und Drüsenhaare meist fehlend oder nur zerstreut, Sternhaare reichlich; *Hülle* 9-11 mm lang, halbkugelig bis ovoid; *Hüllblätter* schwarzgrün, grünrandig, wenigreihig angeordnet, die äußeren kürzer als die inneren, schmal eilanzettlich, bis 0,9 mm breit, langspitzig, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-1,5 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare mäßig, 0,2-0,5 mm lang, Basis schwarz, Drüsenhaarstiel und Drüsenköpfchen gelb, Sternhaare am Rand reichlich, auf der Fläche nur am Grund bis mäßig; *Blüten* zungig, gelb; *Griffel*, *Grubenränder* und *Achänen* nicht gesehen; *Blütezeit*: Mai bis Juni.

Ökologie: Kalkfelsspalten

Allgemeine Verbreitung: Endemit der Abruzzen.

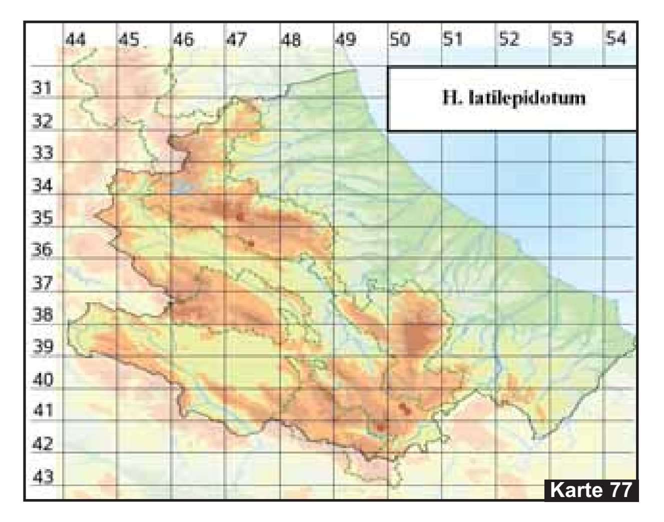
Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 76): Bisher nur durch 2 Funde bekannt. Das Höhenspektrum liegt zwischen 1100m und 1150m.

Taxonomie: *H. marsorum* hat deutlich die Wuchsform des *H. acanthodontoides*, unterscheidet sich von diesem jedoch durch die blaugrünen Blätter, den unterschiedlichen Aufhellungsgrad der Blattflecken (ähnlich wie bei *H. glaucinum* subsp. *similatum*; bei *H. ancanthodontoides* sind die Flecken immer braunrot und einheitlich dunkel), die rundliche Knospenform (bei *H. acanthodontoides* ist diese ellipsoidal) und die stärkere Deckbehaarung, die an den Blättern schwach borstig ausgeprägt ist und der Art etwas den Habitus eines *H. onosmoides* verleiht.

Weitere Belege: **4046/1**: **AQ**: Monte Simbruini, Capistrello Richtung Valico Serra S.Antonio, Straßenböschung, Kalkfels, 1150m, 5.6.2006, Go-51142.

77. *Hieracium latilepidotum* Gottschl., spec. nov. – (acanthodontoides < schmidtii) – Breitschuppiges Habichtskraut, Sparviere a squame larghe (Taf. 126)

Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* crassum vel tenue, horizontale vel obliquum, raro pluricaule; *stolones* nulli; *caulis* rectus, verticalis, solidus, (10-)15-20(-25) cm altus, brunneo-viridis vel rubro-violaceus, raro viridis, subtiliter striatus, phyllopodus, pilis simplicibus sparsis, 0,8-1,5 mm longis, indistincte curvato-setosis, denticulatis, pilis glanduliferis perparvulis stellatisque sparsis; *folia rosularia* (2-)3-5(-7), petiolata, petiolum (1-)2-3(-5) cm longum, anguste alatum, pilis simplicibus modice densis vel densis, 1-2 mm



longis, indistincte curvato-setosis, albis, dentatis, laminae exteriorum ellipticae vel ovatae, interiorum ovato-lanceolatae, 1,5-6 × 0,8-2,5 cm, rigidiusculae, tenues, supra glauco-virides, brunneo-maculatae vel immaculatae, subtus vix clariores, margine denticulatae, breviter (raro longe) dentatae, laminae in basi longe attenuatae, raro in foliis rosularibus exterioribus truncatae vel subcordatae, apex obtusus vel acutus, pilis simplicibus supra modice densis vel plus minusve densis, brevibus curvatisque, 1-2 mm longis, albis, dentatis, margine et subtus sparsis, in costa dorsali densis, pilis glanduliferis perparvulis et in margine et in costa dorsali solitariis, pilis stellatis subtus sparsis; *folium caulinum* 0-1, petiolo indistincte alato ad basim late insertum, laminae saepe lineares tantum, color, margo indumentumque ut in foliis rosularibus; *synflorescentia* furcata vel remote furcato-paniculata, rami (0-)1-2(-3), inferior saepe e rosula origens, arcuato-ascendentes, (1-)2-6(-15) cm longis, 1-2(-3)-calathidii, calathidia (1-)3-6(-8), acladium (1-)1,5-2,5 cm longum; *pedunculum* 1-2 bracteis atro-viridibus 1-3 mm longis, pilis simplicibus sparsis vel nullis, 1 mm longis, basibus atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis plerumque modice densis vel densis, 0,2-0,5 mm longis, atris, pilis stellatis modice densis vel densis; *involucrum* 9-11 mm longum, semiglobosum; *involucri phylla* atro-viridia, interiora viridi-marginata, oligoserialia, exteriora multo breviora quam interiora, usque ad 1 mm lata, obtusa, interiora acuta vel cuspidata, pilis simplicibus sparsis vel modice densis, 1-1,5 mm longis, basibus atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis modice densis, 0,2-0,5 mm longis, atris, pilis stellatis sparsis vel modice densis, in margine modice densis vel densis; *ligulae* lingulatae, luteae, *styli* lutei; *alveolorum* marginem non vidi; *achaenia* atro-brunnea; *florescentia*: Maius ad Iunium.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. L'Áquila (GF 4249/2, 41°47'N 13°59'E): Villetta Barrea: M. Greco → M. Chiarano, NE-exp. Grate und Felsabstürze, 2000-2285m, 2.8.2001, G.Gottschlich-44701 & F.Conti, FI; **Isotypi**: APP, LI, M, Hb.Gottschlich-44701.

Eponymie: Benannt nach den auffallend breiten Hüllblättern (lat.: latus = breit, lepidotus = beschuppt)

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, selten verzweigt; *Stängel* gerade, aufrecht, fest, (10-)15-20(-25) cm hoch, braungrün bis weinrot, selten grün, fein gestreift, phyllopod, Deckhaare zerstreut, 0,8-1,5 mm lang, schwach krummborstig, gezähnelt, Mikrodrüsenhaare und Sternhaare zerstreut; *Grundblätter* (2-)3-5(-7), gestielt, Blattstiel (1-)2-3(-5) cm lang, schmal geflügelt, Deckhaare mäßig bis reichlich, 1-2 mm lang, schwach krummborstig, weiß, gezähnt, Blattspreite der äußersten Grundblätter elliptisch bis eiförmig, die der inneren eilanzettlich, 1,5-6 × 0,8-2,5 cm, steiflich, dünn, Blattspreite oberseits bläulichgrün, braunrot gefleckt oder ungefleckt, unterseits kaum heller, Spreitenrand gezähnelt bis kurz-, selten langzähnig, Spreitengrund lang verschmälert, selten bei den äußeren Grundblättern gestutzt oder schwach herzförmig, Apex stumpf bis spitz, Deckhaare oberseits mäßig bis +/- reichlich, kurz und krumm, 1-2 mm lang, weiß, gezähnt, am Rand und unterseits auf der Fläche zerstreut, am Nerv bis reichlich, Mikrodrüsenhaare am Rand und unterseits am Nerv vereinzelt, Sternhaare unterseits zerstreut; *Stängelblätter* 0-1, Blattstiel schwach geflügelt und am Grund verbreitert, Blattspreite oft nur linealisch, Farbe, Rand und Tracht wie Grundblätter; *Korbstand* gabelig bis entfernt gabelig-rispig, Äste (0-)1-2(-3), der unterste oft aus der Rosette entspringend, bogig aufwärts gekrümmt, (1-)2-6(-15) cm lang, 1-2(-3)-körbig, Körbe insgesamt (1-)3-6(-8), Akladium (1-)1,5-2,5 cm lang; *Korbstiele* mit 1-2 pfriemlichen und 1-3 mm langen, schwarzgrünen Brakteen, Deckhaare zerstreut bis fehlend, 1 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare meist mäßig bis reichlich, 0,2-0,5 mm lang, schwarz, Sternhaare mäßig bis reichlich; *Hülle* 9-11 mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* schwarzgrün, die inneren grünrandig, wenigreihig angeordnet, die äußeren viel kürzer als die inneren, bis 1,1 mm breit, stumpf, die inneren spitz bis langspitzig, Deckhaare zerstreut bis mäßig, 1-1,5 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare mäßig, 0,2-0,5 mm lang, schwarz, Sternhaare zerstreut bis mäßig, am Rand mäßig bis reichlich; *Blüten* zungig, gelb; *Griffel* gelb; *Grubenränder* nicht gesehen; *Achänen* schwarzbraun; *Blütezeit*: Mai bis Juni.

Ökologie: Kalkschutt, Kalkfelsrasen, Kiefernaufforstungen.

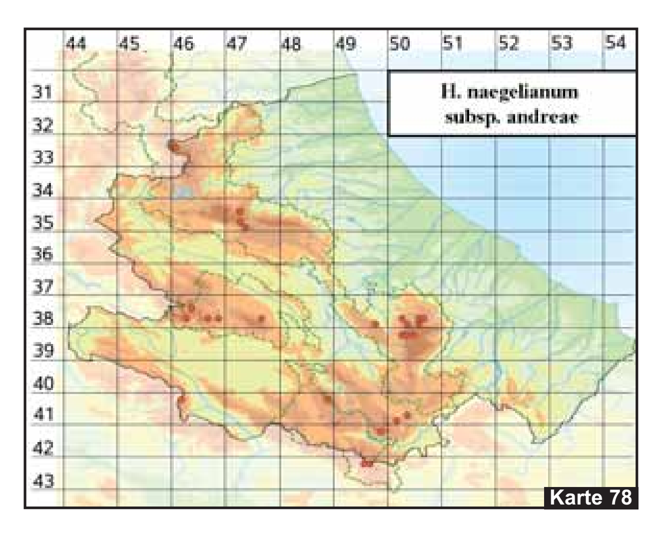
Allgemeine Verbreitung: Endemit der Abruzzen

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 77): Bisher nur aus dem Gebiet des Gran Sasso, der Serra Bocca Chiarano und den Monti della Meta bekannt.

Taxonomie: Die breiten, durch ihre unterschiedliche Länge schwach ziegeldachig angeordneten Hüllblätter sind das auffälligste Merkmal dieser Art und verweisen auf eine Abkunft von *H. acanthodontoides*. In der Beblätterung tritt der Einfluss von *H. acanthodontoides* jedoch schon sehr stark zurück, oft fehlen die Stängelblätter gänzlich oder, wenn vorhanden, sind sie zumindest in der Flächenausbildung stark reduziert, zeigen dann aber am Grund noch den verbreiterten Ansatz. Die schwach borstige Behaarung verweist auf *H. schmidtii*, so dass der Art die morphologische Formel „acanthodontoides < schmidtii" zugeschrieben werden kann.

Weitere Belege: **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung Sella di M.Áquila, Kalkschutt, 2210-2335m, 1.8.2001, Go-44678; **3647/2**: **AQ**: Gran Sasso: Barisciano, N-Hang des unbenannten Berges „1516m" zwischen M.della Selva und M.Capanello, Kiefernwald, 1350m, 9.6.2003, Go-47512/47515, Dunkel-10368/10373, APP; **4150/1**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, oberhalb der großen Hotels, Kalkschutthang, 1420m, 1.6.2001, Go-43891, APP, B, G, LI, M, RO; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, unterhalb der großen Hotels, Kalkschutthang, 1370m, 1.6.2001, Go-43891, APP, B, FI, M; **AQ**: Roccaraso, Straße zum Skigebiet Aremogna, Felsböschung unter Buchen, 1420m, 6.6.2003, Go-47417.

XXII. sect. *Naegeliana* ZAHN ex SZELAG, Polish Bot. J. 48(2): 96 (2003)
Typus*:* *H. naegelianum* PANCIC



78. *Hieracium naegelianum* PANČIĆ, Elench. Pl. Vasc., 57 (1875) – Nägeli-Habichtskraut, Sparviere di Naegeli
Ind. loc.: „Hab. in rupibus schistaceis ad Mrcenov Do sub m. Kom"
= ***Hieracium undulatum* BOISS., Fl. Orient. 3: 867 (1875) nom. illeg. [non AITON 1789]**

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* meist dünn, waagerecht bis schief, häufig verlängert und mehrfach verzweigt, Pflanze dadurch lockere Rasen bildend; *Stängel* schaftartig und einkörbig, selten gabelig und 2(-3)-körbig, schwach und unregelmäßig hin- und hergebogen, aufrecht, fest, dünn (Ø 0,5-1,3 mm), (10-)15-25(-35) cm hoch, grün, oben bis schwarzgrün, am Grund auch bis weinrot, stielrund, phyllopod, Deckhaare zerstreut, selten nur vereinzelt oder bis mäßig, (2-)3-4(-5) mm lang, steif, meist knickig gebogen, Basis gelb bis schwarz, übriger Deckhaarteil weiß bis (vor allem oben) grauschwarz, Drüsenhaare fehlend oder nur an der Schaftspitze vereinzelt bis zerstreut, 0,2-0,5 mm lang, meist schwarz, Sternhaare immer fehlend, Stängel dadurch im oberen Teil +/- glänzend; *Grundblätter* (3-)5-7(-10), allmählich verschmälert und am Grund breitscheidig sitzend, äußere breit bis schmal verkehrt-eilanzettlich bis spatelig, innere schmal verkehrt-eilanzettlich bis linealisch, (1,5-)3-10(-13) cm lang, meist steif, aber dünn, bläulich-dunkelgrün, ganzrandig, Apex abgerundet bis spitz; Deckhaare überall fehlend oder oberseits gegen den Rand zerstreut bis mäßig, am Rand und unterseits am Nerv zerstreut bis +/- reichlich, Drüsen- und Sternhaare fehlend; *Stängelblätter* (1-)2-3(-5), linealisch, nach oben rasch oder alle pfriemlich reduziert, meist kahl, dicht unter dem Korb noch 3-5 den Hüllblättern sehr ähnliche und von diesen kaum abgerückte Brakteen; *Hülle* (8-)9-11(-12) mm lang, halbkugelig; *Hüllblätter* schwarzgrün, +/- randlos, undeutlich bis deutlich dachig angeordnet, anliegend, schmal eilanzettlich bis schmal länglich-lanzettlich, 1-1,5 mm breit, Apex spitz, Deckhaare zerstreut bis +/- reichlich, steif und knickig gebogen, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare zerstreut bis mäßig, zart, 0,2-0,3 mm lang, schwarz; Sternhaare fehlend; *Blüten* zungig, gelb, Ligulazähne unbewimpert; *Griffel* gelb oder gelb mit dunklen Papillen; *Grubenränder* stark gezähnt; *Achänen* 3,5 mm lang, strohfarben; *Blütezeit*: Juli bis August.

Ökologie: Zerstreut auf Kalkfeinschutt oder in Kalkfelsrasen, in den Monti della Laga in Sandsteinrasen, seltener in Latschengebüschen, an der Höhengrenze in Beständen des Leontopodio-Elynetum (FEOLI-CHIAPELLA & FEOLI 1982, dort unter *H. glabratum*). Durch Polycormonbildung häufig ausgedehnte, lockere Rasen bildend.

Gesamtverbreitung: Balkanhalbinsel (Bosnien-Herzegowina, Serbien, Montenegro, Mazedonien, Griechenland, Bulgarien) und Mittelitalien (Abruzzen und angrenzende Gebiete von Molise).

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 78): In allen Gebirgszügen der Region Abruzzen nachgewiesen. In den Kalkgebirgen nicht selten. Erst jüngst auch in den Monti della Laga gefunden und dort wohl selten. Das Höhenspektrum liegt zwischen 1800m (selten bis 1200m herabsteigend) und 2500m in der Majella.

Erstnachweis: Die ersten datierten Belege wurden schon von Levier und Cherici am 9.8.1875 am M. Velino gesammelt, von Levier allerdings als *H. scorzonerifolium* angesehen (FI). Die richtige Stellung der Art wurde erst von Arvet-Touvet erkannt. Belli war hinsichtlich der Bestimmung Arvet-Touvets anfangs noch skeptisch, denn er notierte in schedae: „on dirait *H. naegelianum*, mais sur le Mt. Velino?", übernahm den Fund dann aber doch in seine *Hieracium*-Bearbeitung (BELLI 1904b). In Unkenntnis davon sah A. v. Degen einen Fund von Rigo aus der Majella, den dieser 1905 gesammelt und als *H. pseudopilosella* bestimmt hatte, als neu für Italien an. Er sandte darüber eine kurze Korrespondenz an den Herausgeber des Bullettino della Scocietà Botanica Italiana: „la presenza di quest'interessante specie nell'Italia ha una grandissima importanza dal lato fitogeografico, ed è degna di figurare accanto alla notevole recente scorperta della presenza del *Pinus leucodermis* in Italia" (DEGEN 1906), was wiederum BELLI (1907b) zu einer Replik veranlasste, in der er auf die bereits erfolgte Publikation verwies.

Taxonomie: Die Art wurde in 6 Unterarten gegliedert. In den Abruzzen kommt davon nur eine endemische Unterart vor:

78a. subsp. *andreae* (DEGEN & ZAHN) ZAHN in ENGLER, Pflanzenr. 79: 1017 (1922) (Taf. 127)
≡ ***Hieracium naegelianum* var. *andreae* DEGEN & ZAHN, Magyar Bot. Lapok 5: 93 (1907) „1906" –** Ind. loc.: „In saxosis alpinis montis Majella alla Rapina et in valle Andrea – calc. 2000-2300m – G. Rigo", **Lectotypus, hoc loco designatus**: „In pratensis alpinis montis Magellae loco le Rapina, sol. calc., 2200-2500m, Aug., nova species italica determinavit Dr. de Degen, G. Rigo, Iter in Aprutio anno 1905" (NAP)

Differentialmerkmale:

	subsp. *naegelianum*	subsp. *andreae*
Stängelblätter	1-2, pfriemlich	(2)-3-4(-5), nur die oberen pfriemlich
Tracht	Deckhaare an Grund- und Stängelblättern fehlend, selten zerstreut	Deckhaare an Grund- und Stängelblättern mäßig bis (am Nerv) +/- reichlich, selten nur zerstreut

Belege und Nachweise: 3346/1: **TE**: Monti della Laga, Pizzitello, pascoli e praterie, 2221m, 9.8.2005, S.Cecchetti, Go-50887, Hb.Cecchetti; **3547/1**: **TE**: Gran Sasso, 20.8.18.., E.Levier (Plantae Neapolitanae) sub: *H. undulatum*, FI; **3547/3**: **AQ**: Gran Sasso, Sent. 3: Osservatorio Richtung M.Áquila, nach Abzweigung Sent. 2, Kalkschutt, 2210-2250m, 31.7.2001, F.G.Dunkel, Go-44663, Dunkel-6557, APP; **AQ**: Gran Sasso, NNE-exp. Flanken NW M.della Scinderella, Kalkfels, Felsrasen, Kalkschutt, 2000-2100m, 31.7.2002, Go-46251, FI, LI, RO; **3846/2**: **AQ**: Ròvere, Sent. 1: Capo Pezza Richtung Colle dell'Orso, Kalkschutt, teilweise verfestigt, 1850-2000m, 29.7.2001, Go-44623, (Hier. Eur. Sel. No. 253); **3846/3**: **AQ**: alla sommità del M.Velino, 9.8.1875, N.Cherici, det. S. Belli sub: *H. naegelianum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. undulatum* (Belli 1904: 484); **AQ**: M.Velino, al passo del Vorticchio sulla stesso monte, 9.8.1875, E.Levier, FI (Belli 1904: 484; Zahn 1922-38, AGS 12/3: 638); **AQ**: M.Velino (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 638); **AQ**: M.Velino, Passo del Vorticchio, 9.8.1875, E.Levier sub: *H. scorzonerifolium*, rev. S.Belli sub: *H. naegelianum*, FI; **AQ**: M.Velino, Passo del Vorticchio, 9.8.1875, E.Levier, BOLO-31688; **AQ**: **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2100m, 3.7.2005, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. naegelianum*, URT; M.Velino, Transekt am SW-Hang, 2000m, 31.7.2006, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. naegelianum*, URT; **AQ**: M.Velino, Transekt am SW-Hang, 1900m, 18.7.2007, M.Iocchi & J.P.Theurillat sub: *H. naegelianum*, URT; **3846/4**: **AQ**: Ovíndoli, Sent. 10: Vado del Ceraso Richtung Monti della Magnola, alpine Rasen, Schutt, Fels, Kalk, 1950-2020m, 30.7.2000, Go-41631, Dunkel-3675, (Hier. Eur. Sel. No. 251); **AQ**: Ovíndoli, Monti della Magnola: Kar W M.Freddo, Kalkschutt, Buchenwald-Inseln, 1800-1900m, 26.7.2004, Go-48894 (Hier. Eur. Sel. No. 254); **3847/4**: **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: V.Lupara, große Runse, Kalkschutt, 2000-2150m, 28.7.2001, Go-44590, Dunkel-6508, (Hier. Eur. Sel. No. 252); **AQ**: M.Sirente, Sent. 15: Runse SE V.Lupara, Kalkschutt, 1800-2000m, 28.7.2001, Go-44605, Dunkel-6514; **3849/4**: **PE**: Caramánico, M.Morrone, M.de Sardagna, det. J.Freyn sub: *H. sardagnae*, rev. K.H.Zahn sub: *H. naegelianum* subsp. *sardagnae*, WU; **3850/3**: **PE**: in pascuis alpinis montis Magella loco la Rapina, sol. calc., 2200-2250m, 8.1905, G.Rigo, NAP (Zahn 1922-38, AGS 12/3: 638); **PE**: Majella, La Rapina, in (…) vallem Andrea, calc., 1200-400m, 8.1905, G.Rigo sub: *H. pseudo-pilosella*, W-1926-30214; **PE**: in petrosis alpinis montis Magella, alla Ropian versus vallem Andreae, calc., 2000-2400m, 8.1905, G.Rigo, TO; **PE**: Majella, Valle Andrea, 8.1909, M.Guadagno, PI-GUAD; **3850/4**: **CH**: Majella, M.Focalone, Leontopodio-Elynetum, 2500m, 6.7.1972, L.Chiapella & E.Feoli, det. B.de Retz sub: *H. glabratum* subsp. *leontinum*, TSB; **CH**: Majella, „Blockhaus" → Monte Cavallo → Bivacco Fusco, Latschen, Rasen, Schutt, Kalk, 2045-2300m, 31.7.2000, Go-41660; **CH**: Majella, M.Cavallo Richtung Selvaromana, Felsen, Felsheiden, Gebüsche, 2000-1400m, 1.8.2002, Go-46280; **CH**: Majella, „Blockhaus" Richtung Monte Cavallo, Latschengebüsch, 2000-2070m, 29.7.2003, F.G.Dunkel sub: *H. naegelianum* subsp. *andreae*, Dunkel-10010/10011; **3950/1**: **PE**: Majella, 1906, F.Izzarello, det. S.Belli sub: *H. undulatum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. naegelianum*, FI, TO; **PE**: Majella, 1906, L.Vaccari, det. S.Belli sub: *H. undulatum*, rev. C.Arvet-Touvet sub: *H. naegelianum*, FI; **AQ**: Majella, Pacentro: Passo San Leonardo Richtung Mte.Amaro, 1900-2050m, 7.8.2002, F.G.Dunkel, Go-46041, Dunkel-8034; **PE**: Sant'Eufémia a Majella: Valle di Vespa NW M.Amaro, Kalkschutt, 1900-2150m, 31.7.2005, Go-50532, Dunkel-13317, B, FI, LI; **PE**: Sant'Eufémia a Majella: N Ravone di Vespa, Kalkrasen, Kalkfels, Kalkschutt, 1800-2050m, 31.7.2005, Go-50542, Dunkel-13337, APP, B, FI, LI; **4146/2**: **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Abbruchgrate, Felsrasen, Kalk, 1850-2000m, 3.8.2002, Go-46311, Dunkel-8005; **AQ**: Monte Simbruini, M.Viglio, Schutthänge unter dem Gipfel, Kalkschutt, 2000-2156m, 3.8.2002, Go-46322, Dunkel-8013, LI; **4148/2**: **AQ**: Montagna Grande, M.Argatone-La Terratta, pendii rupestri, 1900-2200m, F.Conti, 1.8.1996, Go-40451, APP; **4150/3**: **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro, Buchenwald, Kalkschutt, alpine Rasen, 1650-2000m, 29.7.2000, Go-41601, Dunkel-3644/3656 (Hier. Eur. Sel. No. 250); **AQ**: Roccaraso, Toppe del Tesoro: Fahrweg neben der Seilbahn, Kalkschutt, 1668-2000m, 3.8.2001, Go-44721, M; **4249/2**: **AQ**: Villetta Barrea, M.Greco Richtung M.Chiarano, NE-exp.Grate und Felsabstürze, 2000-2285m, 2.8.2001, Go-44693; **4249/4**: **AQ**: Monti della Meta, La Meta, NE-Hänge, Kalkfels, Kalkschutt, 2000-2050m, 27.7.2003, Go-47765, LI, Dunkel-10050; **4349/2**: **AQ**: Alfedena, sotto la vetta di M.te Meta versante ovest, brecciaio su pendio, 1.8.1974, G.Bazzichelli-4428 sub: *H. lactucella*, RO.

79. *Hieracium nubitangens* Gottschl., spec. nov. – (naegelianum – bifidum) – Wolkenstreifendes Habichtskraut, Sparviere tocca nubi (Taf. 128)

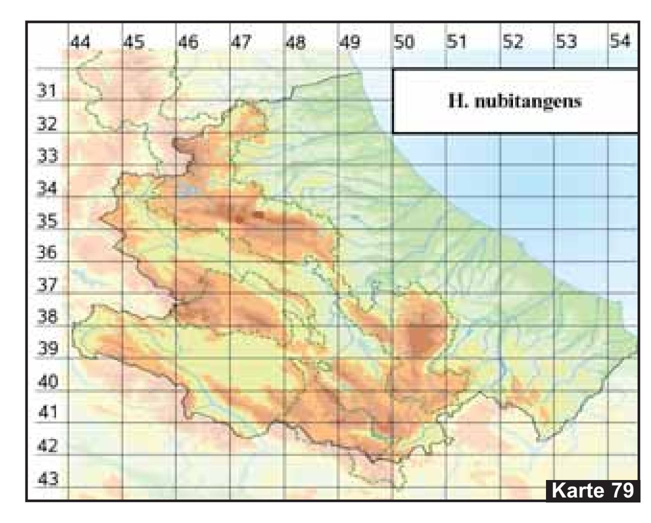
Descriptio: *Planta* perennis; *rhizoma* crassum vel tenue, horizontale vel obliquum, plerumque unicaule; *stolones* nulli; *caulis* verticalis, rectus, mollis, (10-)15-25(-30) cm altus, viridis vel atro-viridis, teres, phyllopodus, glaber; *folia rosularia* (2-)3-5(-6), petiolata, petiolum 1-2 cm longum, interdum subalatum, pilis simplicibus sparsis vel nullis, 2-3 mm longis, mollibus, albis, laminae exteriorum ellipticae vel late lanceolatae, raro paene rotundatae, interiorum lanceolatae vel anguste lanceolatae, 1-8 × 0,8-1,5 cm, rigidiusculae, tenues vel plus minusve solidae, supra glauco-virides vel canescenti-virides, supra saepe intense ferrugineo-maculatae, margine denticulatae vel remote breviterque dentatae, laminae in basi breviter attenuatae vel cuneatae, apex acutus, glaber vel margine pilis simplicibus solitaribus 1-2 mm longibus, mollibusque obsitis tantum; *folia caulina* plerumque 1-2(-3), inferiora saepe longe alato-petiolata basibus subamplexicaulibus, quorum superiorius plerumque manifeste reductum et lineare; *synflorescentia* plerumque unicaulis, raro furcata vel furcato-paniculata, rami 0(-2), verticales, squarrosi, 2-8 cm longi, 1-calathidii, calathidia 1(-3); *pedunculum* 1-3 bracteis olivaceis vel obscure viridibus 1-2 mm longis obsitis, pilis simplicibus solitariis vel sparsis, 1-2 mm longis, ad basim vel in triente inferiore atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis nullis, pilis stellatis sparsis vel (raro) modice densis; *involucrum* 10-11 mm longum, semiglobosum vel ellipsoideum; *involucri phylla* atra vel olivacea, exteriora immarginata, interiora anguste vel late dilute marginata, oligoserialia, tota adpressa, oblonge-lanceolata, usque ad 1,3 mm lata, acuta, pilis simplicibus sparsis, 1-2 mm longis, ad basim atris, partibus reliquis albis, pilis glanduliferis nullis, pilis stellatis modice densis vel plus minusve densis (calathidia habitu indistincte canescente); *ligulae* lingulatae, luteae, glabrae; *styli* obscure lutei; *alveoli* margine breviter dentati; *achaenia* 3-3,5 mm longa, rubro-brunnea vel obscure brunnea; *florescentia*: Iulio ad Augustum.

Holotypus: Italien, Reg. Abruzzen, Prov. Téramo, Gran Sasso d'Italia (GF3547/2, 42°27'N 13°36'E): Kammweg Vado di Corno → M. Brancastello, N-Seite, treppige Kalkfelsrasen, 2000-2200m, 30.7.2005, G.Gottschlich-50521, FI; **Isotypi**: Hieracia Europaea Selecta No. 271 (B, FI, GOET, IBF, H, LI, M, PAL, PR, W, Hb. Gottschlich-50521, Hb. Brandstätter, Hb. Dunkel)

Eponymie: Benannt nach dem Standort, den oft wolkenverhangenen Graten des Gran Sasso.

Beschreibung: *Pflanze* ausdauernd; *Rhizom* dick bis dünn, waagerecht bis schief, meist unverzweigt; *Stängel* aufrecht, gerade, weich, (10-)15-25(-30) cm hoch, grün bis schwarzgrün, stielrund, phyllopod, kahl; *Grundblätter* (2-)3-5(-6), gestielt, Blattstiel 1-2 cm lang, manchmal schwach geflügelt, Deckhaare am Blattstiel zerstreut bis fehlend, 2-3 mm lang, weich, weiß, Blattspreite der äußeren Grundblätter elliptisch bis breitlanzettlich, selten fast kreisrund, die der inneren lanzettlich bis schmallanzettlich, 1-8 × 0,8-1,5 cm, steiflich, dünn bis +/- derb, oberseits bläulich- bis graugrün, oberseits oft stark rostfarben gefleckt, Spreitenrand gezähnelt bis entfernt kurzzähnig, Spreitengrund kurz bis keilförmig verschmälert, Apex spitz, Deck-, Drüsen- und Sternhaare fehlend, oder nur am Rand mit vereinzelten 1-2 mm langen, weichen Deckhaaren; *Stängelblätter* meist 1-2(-3), das unterste oft lang geflügelt-gestielt und am Grund +/- scheidig verbreitert, das obere meist stark re-

duziert und bis linealisch; *Korbstand* meist unverzweigt, selten gabelig oder gabelig-rispig, Äste 0(-2), aufrecht, sparrig abstehend, 2-8 cm lang, 1-körbig, Körbe insgesamt 1(-3); *Korbstiele* dünn mit 1-3 pfriemlichen, 1-2 mm langen, meist oliven- bis dunkelgrünen Brakteen, Deckhaare vereinzelt bis zerstreut, 1-2 mm lang, Basis oder unterstes Drittel schwarz, sonst weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare zerstreut bis (selten) mäßig; *Hülle* 10-11 mm lang, halbkugelig bis ellipsoidal; *Hüllblätter* schwarz- bis olivengrün, äußere randlos, innere bis breit hellrandig, wenigreihig, alle eng anliegend, länglich-lanzettlich, bis 1,3 mm breit, spitz, Deckhaare zerstreut, 1-2 mm lang, Basis schwarz, Rest weiß, Drüsenhaare fehlend, Sternhaare mäßig bis +/- reichlich (Körbe dann schwach grau erscheinend); *Blüten* zungig, gelb, unbewimpert; *Griffel* schmutziggelb; *Grubenränder* kurz gezähnt; *Achänen* 3-3,5 lang, rot- bis dunkelbraun; *Blütezeit*: Juli bis August.



Karte 79

Ökologie: Meist in Kalkfelsrasen oder auf verfestigtem Kalkfeinschutt, seltener in Kalkfelsspalten.

Gesamtverbreitung: Endemit der Region Abruzzen.

Verbreitung in der Region Abruzzen (Karte 79): Bisher nur auf den Kämmen des Gran Sasso zwischen Vado di Corno und M. Brancastello nachgewiesen. Das Höhenspektrum reicht von 1800m bis 2200m.

Erstnachweis: Die Art wurde erstmals 1997 von D. Pujatti (Martignano, TN) als *H. oxyodon* gesammelt.

Taxonomie: *H. nubitangens* hat den Habitus eines *H. oxyodon* (glaucum vel bupleuroides > bifidum). Statt einer *Drepanoidea*-Art ist jedoch *H. naegelianum* als zweiter Elternteil anzusehen. Die +/- kahlen, dünnen Korbstiele und die schwarzgrünen Hüllblätter stützen diese Hypothese.

Weitere Belege: **3547/2**: **AQ**: Gran Sasso, Campo Imperatore: E unterhalb l'Osservatorio, Seslerietum sassoso, 1860m, 25.6.1997, D.Pujatti, Go-34019; **TE**: Gran Sasso, Vado di Corno, Abstieg nach S.Nicola, Felsschutt, Felsrasen, Kalk, 1800-1900m, 6.8.2002, Go-46362/46363, APP, FI, G, M, RO; **TE**: Gran Sasso, Vado di Corno Richtung Valle dell'Inferno, pascoli, 1950m, 17.7.2004, F.Conti & F.Bartolucci, APP-16603; **AQ**: Gran Sasso, Kammweg Vado di Corno Richtung M.Brancastello, S-Seite, Kalkfelsrasen, Kalkfelstreppen, 1950-2000m, 30.7.2005, Go-50515/50516 (Hier. Eur. Sel. No. 270).

7.3. Auszuschließende, fragliche oder mangels Belegen nicht eindeutig zuzuordnende Sippen des Gebietes

***Hieracium alpinum* L.**, Sp. Pl., 800 (1753)
Ind. loc.: „Habitat in Alpibus Lapponicis, Britannicis"

Erstmals bei Tenore (1830) erwähnt: „In editoribus montibus Aprutii: Majella". Es ist unklar, welche Art Tenore meinte und zu welcher er dann noch die neue Sippe *H. alpinum* var. *dentatum* beschrieb, das arktisch-alpisch verbreitete *H. alpinum* kommt jedenfalls in den Abruzzen nicht vor. Auch die Angabe bei Lucchese & de Simone (2000) für den M. Velino beruht auf Irrtum.

***Hieracium angustifolium* Hoppe**, Bot. Taschenb. 1799: 129 (1799)
Ind. loc.: „Pasterze"
≡ *Pilosella angustifolia* (Hoppe) H. P. Fuchs

Wird irrtümlich von Tenore (1842) für „Praterie del Monte Meta [Prov. Frosinone, Latium] e de' Monti di Chiarano" angegeben. Der Beleg vom M. Chiarano (NAP) gehört zu *H. lactucella* subsp. *nanum*.

***Hieracium aurantiacum* L.**, Sp. Pl., 801 (1753)
Ind. loc.: „Habitat in Syria [sphalm. pro „Styria"], Helvetia"
≡ *Pilosella aurantiaca* (L.) F. W. Schultz & Sch.Bip.

Von Lucchese & de Simone (2000) irrtümlich für den M. Velino genannt.

***Hieracium bifurcum* M.Bieb.**, Fl. Taur.-Caucas. 2: 251 (1808) (echioides ≤ pilosella)
Ind. loc.: „Habitat in Tauriae montosis apricis"
≡ *Pilosella bifurca* (M.Bieb.) F. W. Schultz & Sch.Bip.

Erstmalig erwähnt bei Tenore (1831): „in aprutii montibus". Als Zwischenart mit Beteiligung des kontinental verbreiteten *H. echioides* kann *H. bifurcum* natürlich nicht in den Abruzzen vorkommen. Der (zugehörige?) undatierte Beleg von der Majella (NAP) gehört zu *H. brachiatum*, welches eine ähnliche Wuchsform, jedoch nicht die stark borstige Deckbehaarung des *H. bifurcum* hat.

***Hieracium bounophilum* Jord. ex Boreau**, Fl. Centre France, ed. 3, 2: 412 (1857)
Ind. loc.: „Nevers etc., coteaux de la Loire"

Die Angabe bei Fiori (1925-29), übernommen von Zodda (1952) geht auf Zahn (1922-38) zurück, der ein *H. praecox* subsp. *bounophilum* nennt. Ein Beleg ist nicht bekannt.

Hieracium calycinum ARV.-TOUV., Monogr. Pilosella & Hieracium, Suppl., 6 (1876)
Ind. loc.: „le Valbonnais, après avoir dépassé le hameau du Désert, et en allant vers le Mont-Olan; au Mont-Viso, au pied des prairies de la Traversette et aux bords du Guil"
≡ *Hieracium bupleuroides* var. *calycinum* (ARV.-TOUV.) BELLI in FIORI & PAOLETTI, Fl. Italia 3: 486 (1904)

Die unter diesem Namen bei BELLI (1904b) und (als *H. calycinum* var. *angustifolium*) bei ARVET-TOUVET (1913) zitierten Funde aus den Abruzzen gehören ausweislich des von Arvet-Touvet bestimmten Gussone-Beleges (NAP) zu *H. chondrillifolium*.

***Hieracium cerinthoides* L.**, Sp. Pl.: 803 (1753)
Ind. loc.: „Habitat in Pyrenaeis"

Die Art wird erstmalig von TENORE (1830) genannt. Der Beleg (NAP) ist ein untypischer Nachtrieb von *H. villosum* und bereitete Tenore aus diesem Grunde große Bestimmungsschwierigkeiten, wie die mehrfachen Revisionen (*H. villosum*, *H. cerinthoides*, *H. siculum*, *H. sylvaticum*) in schedae zeigen. Er hat deshalb die Zuordnung zu *H. cerinthoides* später (TENORE 1842) wieder zurückgenommen. Erstaunlicherweise hielt selbst Arvet-Touvet den Beleg noch für *H. siculum*, ehe L. Grande 1922 dann nicht ohne Süffisanz in schedae anmerkte: „Caro Arvet-Touvet, questo è uno stupido *Hieracium villosum*".

***Hieracium cirritum* ARV.-TOUV.**, Monogr. Pilosella & Hieracium, 27 (1873) – (bifidum > piliferum)
Ind. loc.: „Les Sept-Laus, cascade de l´Ourcière, Taillefer, Mont-Thabor, au-dessus de Nantes-en-Rattier, Lautaret, sommet du Chatelard près Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie)"

Wird von ZODDA (1957) genannt. Der zugehörige Beleg (RO) gehört zu *H. grovesianum*.

***Hieracium chlorifolium* subsp. *pseudopenninum* ZAHN** in W. D. J. KOCH, Syn. Deut. Schweiz. Fl. ed. 3, 2: 1871 (1901)
= ***Hieracium rapinii* GREMLI, Bull. Trav. Soc. Murith. 12: 22 (1884)**
= ***Hieracium penninum* NÄGELI & PETER, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 165 (1886) nom. illeg.**

ZAHN (1921-23) nennt zu dieser Sippe den Exsikkatenbeleg A. & É. Huet: Plantae Neapolitanae N° 363, den schon NÄGELI & PETER (1886) ihrem illegitimen Namen zugrunde legten. Die hiervon gesehenen Belege (G) gehören jedoch zu *H. scorzonerifolium*.

***Hieracium chlorifolium* subsp. *isoplates* (NÄGELI & PETER) ZAHN** in ENGLER, Pflanzenr. 75: 123 (1921)
≡ *Hieracium penninum* subsp. *isoplates* NÄGELI & PETER, Hierac. Mitt.-Eur. 2(2): 169 (1886) – Ind. loc.: „Abruzzen: Valle di Orfenta am Majella 1600-1800m (H. P. R.)", **Typus**: non videtur.

Bei dieser Exsikkaten-Nummer handelt es sich um die schon erwähnte Mischaufsammlung (vgl. unter *H. bupleuoides*). Unter den gesehenen Belegen (BRIX, GRM, FI) befand sich jedoch keiner, der einem *H. clorifolium* entspricht. Eine Zuordnung bzw. eine Synonymisierung kann daher vorläufig nicht vorgenommen werden. Die bei ZAHN (1921-23: 123) genannten Angaben, die aus BELLI (1904) übernommen wurden, gehören hinsichtlich der Angabe „Valle della Rapina" zu *H. scorzonerifolium* und was die Angabe „M.Meta" betrifft, zu einem Beleg von einem Berg. M.Meta aus Kampanien.

***Hieracium columnae* TEN.**, Fl. Napol. 4: 114 (1830)
Ind. loc.: „In pratis elatioribus Samnii (Capracotta Guss.) Matese; Aprutii: Monte Corno, Campo Aprico (Guss.), li Renani, Casella di Vado, Majella; C. Velino, Pollino, Ruggia; M. de' Fiori, Monti di Civitella (Orsini)"

Die Art gehört zu *Crepis aurea* subsp. *glabrescens* (CARUEL) ARCANG.

***Hieracium cottetii* GODET ex CHRISTENER** in GREMLI, Beitr. Fl. Schweiz, Nachtr., 94 (1870) – (humile > murorum)
Ind. loc.: „Montbovon (Cottet), Stockhornkette (Christener)"

Der von ZODDA (1960, 1962b) unter diesem Namen angeführte Beleg (RO) gehört zu *H. grovesianum* bzw. zu *H. humile* subsp. *brachycaule*. Trotz des nicht seltenen Auftretens von *H. humile* in der Region Abruzzen konnte keine Zwischenart gefunden werden.

***Hieracium diaphanoides* LINDEB.**, Bot. Not. 1882: 127 (1882) – (murorum > lachenalii)
Ind. loc.: „per totam Scandinaviam usque ad Finmarkiam, a mari ad 1500' frequens"

Die von ZODDA (1962) gemäß einer Bestimmung durch O. Hirschmann zitierte Aufsammlung vom „Bosco Martese" (RO) gehört zu *H. pseudogrovesianum*.

Hieracium dubium L., Sp. Pl. ed. 2, II: 1125 (1763) – (cymosum – floribundum)
Ind. loc.: „Habitat in Suecia"
≡ *Pilosella dubia* (L.) F. W. SCHULTZ & SCH.BIP.

Die von TENORE (1830) erstmals erwähnten Funde von *H. dubium* („in nemoribus Aprutii: Majella, Monte Corno") gehören ausweislich der Belege in NAP zu *H. lactucella*.

Hieracium flagelliferum **Ravaud**, Bull. Soc. Dauphin. Échange Pl. 4: 117 (1877) – (sabaudum – lachenalii)
Ind. loc.: Lans et le Villard-de-Lans (Isère): taillis et clairières, dans les bois“

Die Art wurde von Zodda (1960, 1962b) unter der fehlerhaften Schreibweise „*H. flagelliforme*“ gemeldet. Der zugehörige Beleg (RO) ist ein *H. grovesianum*.

Hieracium. glaucum **All.**, Auct. Syn. Stirp. Hort. Taurin., 19 (1773)
Ind. loc.: [sine indic.]

Angaben von *H. glaucum* gehen bis auf Tenore zurück. Tenore (1830, 1831) nennt die Fundorte: „Majella, M. Corno”. Bei Tenore (1832) wird ein „*glaucum* var. *villosum* angeführt vom „Valle di Taranta presso la Grotta del Cavellone“ angeführt, welches jedoch zu *H. huetianum* gehört. Tenore & Gussone (1842) nennen schließlich einen Fund vom „M. Morrone”. In Tenores Herbar (NAP) fand sich ein Mischbeleg aus 4 Pflanzen mit 7 nicht mehr zuordnungsfähigen Etiketten, 3 davon stammen von Gussone. Die Fundorte auf diesen Etiketten lauten: Majella, cima valle di Taranta und M. Corno. Die Bestimmung wurde mehrfach durch Tenore abgeändert. Die Pflanzen dieses Bogens gehören entweder zu *H. scorzonerifolium* (so auch ein Revisionszettel von C. Arvet-Touvet zu diesem Bogen) oder zu einer Übergangsform „*H. scorzonerifolium* → *H. naegelianum*“. Tenores Angaben wurden später von vielen anderen Autoren übernommen (Jatta 1877, Abbate 1903, Villani 1921, Fiori 1928, Pignatti 1982, Conti 1987, 1993, 1995, 1998; Lucchese & de Simone 2000).

Auch die Monographen Nägeli & Peter (1886) führen *H. glaucum* aus den Abruzzen an und beschrieben unter der subsp. *nipholepium* eine abruzzesische var. *atrichum*. Nach den wenigen Belegen, die hiervon gesehen wurden (sie stammen alle aus dem heterogenen Exsikkatenbeleg Huter, Porta, Rigo: Ex intinere Italico III, No. 561, BRIX-6039/6040/6041, vgl. oben unter *H. bupleuroides* und Gottschlich 2007) liegt eher eine Übergangsform *bifidum-naegelianum* vor.

Andere Autoren (Zodda 1957, 1962b, Feoli Chiapella 1982, Tammaro 1983, 1986, Conti 1987, Lucchese & Lattanzi 1991, Lucc hese & De Simone 2000) veröffentlichten eigene Funde. Soweit Belege eingesehen werden konnten, erwiesen sie sich als Fehlbestimmungen, so dass davon ausgegangen werden kann, dass *H. glaucum* in den Abruzzen nicht vorkommt. Die Karte bei Bräutigam (1992) für die Gesamtverbreitung der Art ist daher entsprechend zu korrigieren.

Hieracium glaucum* × *bupleuroides

Übergänge von *H. bupleuroides* gegen *H. glaucum* sind schwer gegen die beiden Elternarten abzugrenzen und wurden deshalb von Zahn (1922-38) als grex *gamperdonense* zu *H. bupleuroides* gestellt. Die von Tammaro (1986) aus dem Valle dell'Orfenta angegebene Bastardkombination gehört deshalb vermutlich zu einer *H. naegelianum*-Zwischenart, wenn nicht sogar zu *H. naegelianum* selbst.

Hieracium gnaphalodes **Arv.-Touv.**, Ann. Soc. Linn Lyon, ser. 2, 34: 64 (1888)
Ind. loc.: Massif du Pelvoux: Lautaret, Briançon, sous les Pins“
≡ *Hieracium subtomentosum* subsp. *gnaphalodes* (Arv.-Touv.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 77: 553 (1921), nom. illeg.

Die Art wurde zuerst von Belli (1897) für die Abruzzen genannt („1 saggio raccolto da Levier a ‚Piano di Cinque Miglia prop. Rocca Pia'“). Zahn (1921-23) zitiert diese Angabe nur unter Vorbehalt. Weder in TO noch in FI konnte ein entsprechender Beleg ermittelt werden. Möglicherweise gehört der Fund zu *H. profetatnum* oder *H. pellitum*. Auch für die Angaben von Vaccari & Wilczek (1940, sub: „*gnaphaloides*“), später nochmals von Lusina (1953) zitiert, konnten keine Belege ermittelt werden.

Hieracium graecum **Boiss. & Heldr.**, Diagn. Pl. Orient., ser. 2, 3: 101 (1856) – (naegelianum > pannosum)
Ind. loc.: „In rupestribus montis Chelmos Achaiae ad fontem Stygis, in regione alpina montis Parnassi ad Tripios Vrachos et Kerdrozasteno alt. 6000-6500'”

Die erste Erwähnung von *H. graecum* für die Abruzzen geht auf Nägeli & Peter (1886) zurück, dort als Unterart zu *H. scorzonerifolium* gestellt. Neben den griechischen Belegen stellten Nägeli & Peter „dazu vielleicht auch das oben citierte Exemplar aus den Abruzzen: Corno 2000-2500m (Huet fr.)“, bei dem es sich um den Exsikkatenbeleg Nr. 363 handelt. Bei diesem handelt es sich jedoch um eine Mischaufsammlung. Teile davon gehören jedenfalls zu *H. scorzonerifolium*. Zahn (1921-23) zitiert später diesen Beleg ebenfalls unter *H. graecum* und nennt dazu noch Belege vom „M. Cocria in der Majella, 1600m (Guadagno)!, Mte Morrone (Sardagna)“. Ein Beleg von Guadagno (PI) hat zwar die Wuchsform von *H. graecum*, ist aber schlecht erhalten und gehört vermutlich zu einer Übergangsform *naegelianum* → *villosum*. Obwohl mit *H. portanum* Zwischenarten der sect. *Pannosa* als große pflanzengeographische Besonderheit in Italien (Basilikata, Kalabrien) vorkommen, kann das Vorkommen von *H. graecum* in der Region Abruzzen und damit in ganz Italien wohl ausgeschlossen werden.

Hieracium hybridum **Chaix** in Vill., Hist. Pl. Dauphiné 3(1): 100 (1788) – (cymosum > peleterianum)
Ind. loc.: „aux Alpes“
≡ *Pilosella hybrida* (Chaix) F. W. Schultz & Sch.Bip., Flora 45: 424 (1862

Belli (1904b) stellte eine Aufsammlung von Profeta zu dieser Art. Da *H. peleterianum* als mutmaßliche Elternart jedoch in den Abruzzen nicht vorkommt, muss es sich –ein Beleg konnte nicht ermittelt werden– um eine andere Art (*H. spurium*?) handeln.

***Hieracium hypochaerideum* Arv.-Touv.**, Ann. Soc. Linn. Lyon, Sér. 2, 34: 74 (1888)
Ind. loc.: „Massif du Viso: vallon du Guil, etc. Se retrouve en Valais, dans la vallée d'Eginen, sur les alpes de Bex, à Anzeindaz et au col de la Porreirettaz et, dan le Tyrol, dan la vallée de Virgen, etc."

Die von Belli (1904b) unter diesem Namen aufgeführten Funde aus den Abruzzen beziehen sich auf andere Sippen (*H. profetanum*, *H. pulchellum*). Als Kleinart gehört diese Sippe zu *H. cirritum* (bifidum > piliferum), dessen Vorkommen schon aus pflanzengeographischen Gründen für die Region Abruzzen sehr unwahrscheinlich ist.

***Hieracium lachenalii* Suter,** Fl. Helvet. 2: 145 (1802)
Ind. loc.: „In sylva Wyl"

Im Herbar Tenore (NAP) liegt ein Beleg, der unstreitig zu *H. lachenalii* gehört. Das Orginaletikett von Tenore fehlt jedoch. Auf einer nachträglich beigefügten Schede notierte L. Grande als Fundortangabe: „Valle di Taranta (Majella), legit Tenore". Arvet-Touvet bestimmte den Beleg als *H. vulgatum*. Da *H. lachenalii* in der Region Abruzzen sonst völlig fehlt, ist eher von einer falschen Zuordnung seitens L. Grande auszugehen. Dies gilt auch für die zahlreichen Literaturangaben, die sich für diese Art finden, so bei Tammaro (1971, 1983, 1986), Barbagallo & Guglielmo (1975), Conti (1987), Guarrera & Tammaro (1994, 1996), Mercuri (2003). Sofern sich Belege solcher Angaben ermitteln ließen, gehörten sie meistens zu *H. grovesianum*.

Hieracium lanato* × *pictum

Wird von Vaccari &Wilczek (1940) aus der Umgebung von Villetta Barrea angegeben und gehört wahrscheinlich zu *H. pellitum*.

***Hieracium leucopsilon* Arv.-Touv.** in Maire & Petitmengin, Étud. Pl. Vasc. Grèce, 137 (1908)
Ind. loc.: „Parnasse, prairies sur les schistes à Agios Nikolaos, 1700-1800m , 22/7 n° 1240. Pélion, forêts de Castanea, Quercus et Fagus au-dessus de Zagora, schistes cristallins, 600-1200m , 15/10. Ossa, châtaigneraies au-dessus de Nivoliani, schistes, 600-800m , 18/10."
= ***Hieracium macranthum* Boiss., Fl. Orient. 3: 860 (1875), nom. illeg. (non Tenore 1836)**

Die Angabe geht auf den Exsikkatenbeleg Nr. 1598 der „Flora Italica Exsiccata" zurück, vgl. Fiori & Béguinot (1911). Die Angabe wurde später von Tammaro (1986) und von Conti (1998a) übernommen. *H. leucopsilon* kommt in den Abruzzen nicht vor, vgl. dazu die Diskussion oben unter *H. hoppeanum*.

***Hieracium maculatum* Schrank**, Baier. Fl. 2: 319 (1789) – (glaucinum ≥ lachenalii)
Ind. loc.: „Um Ingolstadt im rothen Griese"

Die Angabe geht auf Zodda (1959) zurück, der *H. maculatum* subsp. *divisum* neu für die Abruzzen meldete. Der entsprechende Beleg gehört jedoch zu *H. grovesianum*.

***Hieracium melanops* Arv.-Touv.**, Ann. Soc. Linn. Lyon, Sér. 2, 34: 75 (1888) – (murorum – piliferum)

Ind. loc.: „Massif du Viso, vers 2000 mètres environ: vallon du Guil, dans les éboulis, sous la Traversette; vallon de Sédure, vers le haut, dans les bois elairsemés de Mélèzes et d'Aroles; combe de Malrif"
= ***Hieracium adusticeps* (Zahn) Zahn, Hierac. Alp. Mar., 165 (1916)**
≡ ***Hieracium cirritum* subsp. *adusticeps* Zahn, Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturwiss. 40: 548 (1906)**

Die von Zodda (1960, 1962a, 1967) angebenen Funde gehören zu *H. murorum* (RO) oder anderen Sippen, jedenfalls nicht zu dem alpischen *H. melanops*.

***Hieracium murorum* var. *pumilum* Ten.**, Fl. Napol. 5: 195 (1836)
Ind. loc.: „nei nostri monti"

Tenore führt für die Sippe das Basionym *H. pumilum* Hoppe an. Letzteres gehört jedoch zu *H. alpinum*, welches in den Abruzzen nicht vorkommt. Außerdem nennt Tenore als diagnostisches Merkmal „foliis [...] nigro-maculatis". Möglicherweise gehört die Sippe zu *H. bifidum* oder *H. glaucinum*.

***Hieracium obscurum* Rchb.**, Iconogr. Bot. Pl. Crit. 1: 92 (1823)
Ind. loc.: [non indic.]
≡ ***Hieracium praealtum* subsp. *obscurum* (Rchb.) Čelak., Prodr. Fl. Böhmen, 197 (1871)**
≡ ***Hieracium florentinum* subsp. *obscurum* (Rchb.) Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 1: 530 (1885)**
≡ ***Hieracium piloselloides* subsp. *obscurum* (Rchb.) Zahn in Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. 6: 1230 (1929)**
≡ ***Pilosella obscura* (Rchb.) Arv.-Touv., Bull. Soc. Dauphin. Échange Pl. 7: 282 (1880)**

Die Art wird Conti (1998a) zitiert. Es dürfte sich jedoch nur um Exemplare mit sehr dunklen Hüllen handeln, die zu *H. piloselloides* s.str. (*H. piloselloides* grex *piloselloides*) zu zählen sind.

***Hieracium ormontense* (Nägeli & Peter) Prain**, Index Kew., Suppl. 4: 117 (1913)
Ind. loc.: „Westschweiz: Sex rouge und Lécheret in Ormonts dessus 1800-2100m"
≡ *Hieracium dentatum* subsp. *ormontense* Nägeli & Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 2: 185 (1886)

Die Angabe geht auf Zodda (1953) zurück. Ob in diesem Fall tatsächlich die Sippe aus der *H. dentatum*-Verwandtschaft gemeint ist, kann, da keine Beleg eruiert werden konnte, nicht entschieden werden.

***Hieracium papyraceum* Sch.Bip. ex Pančić**, Österr. Bot. Z. 17: 171 (1867), nom. nud.
Ind. loc.: [Serbien] „Golija"

Der von Martelli (1904) unter diesem Namen erwähnte Fund gehört ausweislich des Beleges (FI) zu *H. jurassicum*.

***Hieracium pavichii* Heuff.**, Flora 36: 618 (1853) „*parichii*"
Ind. loc.: „In rupestribus lapidosisque montium Comitatus Pósegani in Slavonia"
≡ *Pilosella pavichii* (Heuff.) Arv.-Touv., Bull. Soc. Dauphin. Échange Pl. 7: 282 (1880)

H. pavichii ist eine Art der Balkan-Halbinsel. Sie unterscheidet sich von *H. piloselloides* lediglich durch die am Grund verbreiterten bis halbstängelumfassenden Stängelblätter und die meist sehr entfernt stehenden Äste. Verwechslungen sind deshalb nicht selten, zumal es auch Zwischenformen gegen *H. piloselloides* gibt. Sie wurden von Sagorski (1902) als eigene subgrex *subfussianum* zu *H. piloselloides* gestellt. Zahn (1921-23) zog die subgrex *subfussianum* dagegen zu *H. pavichii* und beschrieb dazu -pflanzengeographisch immerhin auffällig!- eine eigene Unterart aus den Abruzzen:

subsp. *adenoneuron* Zahn in Engler, Pflanzenr. 82: 1395 (1923)
Ind. loc.: „Abruzzen: Pracchia (Rigo)" – **Typus**: non videtur.
≡ *Hieracium pavichii* f. *adenoneuron* (Zahn) Fiori, Nuov. Fl. Italia 2: 920 (1928)

Später (Zahn 1922-38) zog er diese Unterart jedoch als Synonym zu *H. pavichii* subsp. *veleticum*. Angaben von *H. pavichii* für die Abruzzen finden sich auch bei Zodda (1959a, 1962a, 1967), wieder zitiert bei Capecci (1999), sowie bei Tammaro (1983) und Lucchese & de Simone (2000). Da kein Herbarmaterial eruiert werden konnte und auch die eigenen Feldstudien solches nicht erbrachten, wird diese Art unter die „Incertae" gestellt.

***Hieracium pictum* Pers.**, Syn. Pl. 2: 374 (1807)
Ind. loc.: „In Helvetia"

Für *H. pictum* existieren aus den Abruzzen mehrere Angaben. So wird die Art bereits von Tenore (1832) für den M. Velino genannt und diese Angabe später noch von Abbate (1903) zitiert. Der Beleg (NAP) gehört jedoch zu *H. pulchellum*. Cesati (1872) nennt einen Fund aus der Majella (Cima di Lettopaleno). Vaccari & Wilczek (1940) geben Funde aus der Umgebung von Villetta Barrea und vom Piano di Cinque Miglia an, die auch von Anzalone & Bazzichelli (1960: 154, hier unter *H. murorum* var. *pictum*) und Conti (1995) zitiert werden. Da auch Zahn (1921-23) einen von Sardagna gesammelten Beleg („Monte Argatone bei Sulmona") aus den Abruzzen zu *H. pictum* stellte (allerdings zu der in der Wuchsform schon *H. murorum*-ähnlichen subsp. *farinulentum*), wurde zunächst von der Existenz dieser Art in den Abruzzen ausgegangen. Da wir auf unseren zahlreichen Exkursionen jedoch nirgends echtes *H. pictum* fanden und auch der Beleg von Sardagna in WU fehlt, ist die Existenz von *H. pictum* in den Abruzzen in Zweifel zu ziehen.

***Hieracium piliferum* Hoppe**, Botan. Taschenb. 1799: 129 (1799)
Ind. loc.: „Pasterze"

Wird von Petriccione (1993) für den M. Velino angegeben. *H. piliferum* wurde zwar in jüngster Zeit als pflanzengeographische Besonderheit auch am M. Prado im Nordapennin nachgewiesen (FI! sub *H. glanduliferum*), vgl. Foggi & Ricceri (1989), Alessandrini & Branchetti (1997). Da bislang jedoch kein Beleg zugänglich war, erscheint das Vorkommen am M. Velino fraglich.

***Hieracium praealtum* Vill. ex Gochn.** Tent. Med.-Bot. Cichorac., 17 (1808)
Ind. loc.: „haud procul Barr"
≡ *Pilosella praealta* (Vill. ex Gochn.) F. W. Schultz & Sch.Bip., Flora 45: 429 (1862)
≡ *Pilosella piloselloides* subsp. *praealta* (Vill. ex Gochn.) S. Bräut. & Greuter, Willdenowia 37: 126 (2007)

Die Angabe geht auf Anzalone & Bazzichelli (1960) zurück. Da alle eigenen (reichhaltigen) Aufsammlungen aus den Abruzzen sowie auch das revidierte Herbarmaterial zu *H. piloselloides* s.str. gehören, liegt wohl eine Verwechslung vor.

***Hiearacium praecox* Sch.Bip.**, Mitt. Pollichia 9: 44 (1851) (schmidtii – murorum)
Ind. loc.: „an dem östlichen, der Rheinfläche zugekehrten Abhange unseres Hardtgebirges [...] von Dürkheim (G. F. Koch!) bis Annweiler (Jaeger!) beobachtet, namentlich in grosser Menge auf dem Waldberg bei Deidesheim"

Wird bereits von Cesati (1873) als *H. praecox* f. *normalis* für die Lokalität „Valli presso il Prato della Corte" genannt. Es handelt sich jedoch nicht um das *H. praecox* s.str., sondern vermutlich um eine andere gefleckte Sippe. Die von Zodda (1962b) unter diesem Namen ge-

nannten Funde gehören nach den Belegen (RO) teils zu *H. murorum*, teils zu *H. grovesianum*. *H. praecox* wird heute als Synonym zu *H. glaucinum* gezogen. Letzteres konnte durch eigene Funde in den Abruzzen belegt werden (s. o.).

***Hieracium prunellaefolium* Gouan,** Ill. Observ. Bot., 57 (1773)
Ind. loc.: [sine indic.]
Die bereits bei Tenore (1830) erwähnte Art gehört zu *Crepis pygmaea* L.

Hieracium pseuditalicum Zahn, Allg. Bot. Z. Syst. 8: 2 (1902)
Ind. loc.: „Italien: Abunde in silvis montanis Etruriae monti Schario"
Der von Zodda (1962b) aus dem Bosco Martese angeführte Fund (Beleg: RO) gehört zu *H. murorum*. *H. pseuditalicum* wird heute als Synonym zu *H. grovesianum* gestellt. Letzteres ist in den Abruzzen nicht selten (s. o.).

***Hieracium pteropogon* Arv.-Touv.**, Add. Monogr. Pilosella & Hieracium, 11 (1879) (tomentosum > villosum)
Ind. loc.: „Alpes du Mont-Viso à Malrif et celles de Suisse à Notre-Dame-des-Neiges"
Wird von Feoli-Chiapella (1982), fußend auf einer Bestimmung durch B. de Retz, zitiert. Die Angabe wurde auch von Tammaro (1986) und Conti (1987) übernommen. Der Beleg (TSB) gehört jedoch zu *H. pellitum*.

***Hieracium pulmonarium* Sm.**, Engl. Bot., n° 2307 (1811)
Ind. loc.: „rocky places in the mountainous valleys of Scotland"
Mit diesem von Tenore (1811-38) angewendeten Namen ist ausweislich der Synonymie *H. amplexicaule* subsp. *pulmonarioides* gemeint. Wie Pugsley (1948) jedoch ausführt, ist „the identity of *H. pulmonarium* Sm., E. B. 2307 [...] not clear from the description and plate, but the specimen on which it is founded is in Herb. Smith and is certainly *H. sinuans*". Letzteres gehört jedoch zur sect. *Alpina* (*H. atratum* subsp. *sinuans* sensu Zahn) und damit nicht zu *H. amplexicaule*. Tenore hat den Namen also falsch angewendet.

***Hieracium pumilum* Ten.**, Viagg. Calab., 128 (1827) nom. illeg. [non L. 1771]
Die von Tenore (1832) vom M. Velino genannte Art gehört zu *Crepis columnae* Froel.

***Hieracium ramosissimum* subsp. *adenoclinum* (Arv.-Touv.) Zahn**, Hierac. Alp. Mar., 325 (1916)
≡ *Hieracium adenoclinum* Arv.-Touv., Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2, 34: 108 (1888)
Ind. loc.: „Bois clairsemés de la Provence et du Comté de Nice: Annot (Basses Alpes); Fontan, (Alpes Maritimes), (Reverchon), etc."
Wurde erstmals von Belli (1904 b), später noch von Arvet-Touvet (1913), Zahn (1921-23, 1922-38), basierend auf Belegen von Sardagna (WU) sowie Groves und Profeta (FI) angegeben. Da ein Beleg sogar von Arvet-Touvet selbst determiniert war, habe ich zunächst auch andere gleichartige Belege aus FI zu dieser Sippe gestellt, obwohl ein Restzweifel hinsichtlich der Zuordnung verblieb, denn die Pflanzen zeigten nicht die deutliche Drüsenbehaarung an den Blatträndern und waren deshalb nur unbefriedigend von *H. jurassicum* zu trennen. Erst eine Untersuchung des Typus von *H. adenoclinum* (GRM) zeigte, dass dieser tatsächlich wegen der geringen Korbzahl und einer mehr *H. amplexicaule*-artigen Wuchsform in die *H. ramosissimum*-Verwandtschaft gehört, während alle Belege aus den Abruzzen zu *H. jurassicum* zu stellen sind.

***Hieracium rupestre* All.**, Auct. Fl. Pedem., 12, tab. 1, fig. 2 (1789) (pictum – humile)
Ind. loc.: „In montibus d'Entraive locis saxosis, & calidis dictis la Lausa"
Wird von Zahn (1921-23) für den „Mte. Argatone bei Sulmona" angegeben. Der (etwas verwachsene) Beleg (WU) gehört jedoch eher zu *H. hypochoeroides*.

***Hieracium saussureoides* (Arv.-Touv.) St.Lag.**, Cat. Fl. Bass. Rhône, 464 (1877)
≡ *Pilosella saussureoides* Arv.-Touv., Monogr. Pilosella & Hieracium, 13 (1873)
Ind. loc.: „Montagne de Serres, sur les pentes rocailleuses qui regardent le village de Villard-St-Christophe, immédiatement au-dessu des bois"
= ***Hieracium tardans* Peter, Bot. Jahrb. Syst. 5: 256 (1884)**
= ***Hieracium niveum* (Müll.Arg. ex Christener) Zahn in Engler, Pflanzenr. 82: 1183 (1923)**
  ≡ *Hieracium pilosella* var. *niveum* Müll.Arg. ex Christener, Hierac. Schweiz, 1 (1863) *„niveus"*
Die Angabe geht auf Zodda (1962a,b, 1964) zurück (dort unter *H. tardans* angeführt) und beruht auf Fehlbestimmung. Sie wurde später, obwohl schon bei Tondi & Plini (1995) als fraglich eingeschätzt, noch von Capecci (1999) übernommen. Eine weitere ebenfalls zweifelhafte Angabe, zudem knapp außerhalb des Bearbeitungsgebietes (Montagna della Duchessa), stammt von Steinberg (1952), dort unter dem Namen *H. niveum*.

***Hieracium saxatile* Jacq.**, Observ. Bot. 2: 30 (1767) (glaucum – laevigatum)
Ind. loc.: „In rupestribs apricis proxime pago Medlingensi atque alibi etiam in Austria inferiore“

Für die Angaben von Tenore (1811-1838) ließen sich keine Belege eruieren. Nach den von Tenore angeführten Synonymen dürfte es sich um Funde von *H. scorzonerifolium* oder *H. chondrillifolium* handeln. Die Angaben für das Valle Orfenta und die Majella bei Cesati (1872) und Abbate (1903) beziehen sich vermutlich auf die gleichen Arten.

***Hieracium saxetanum* Fr.**, Uppsala Univ. Årsskr. 1862: 69 (1862)
Ind. loc.: „In Austria littorali (Caperetto: F. Areschoug!), Istria (inter Porcella et Kenzino Holler!), Styria (Sauter!, Knaf!), Tyrolia (Froelich!) – et immensa specimium messis e Flora Vindobon.”

In der Umgrenzung, die Fries für sein *H. saxetanum* gewählt hat, umfasst die Sippe heterogenes Material, welches teilweise zu *H. saxatile*, teilweise zu *H. calcareum* gehört. Der bei Matteucci & Martelli (1894) zitierte Fund vom Pizzo Cefalone gehört ausweislich des Beleges (FI) zu *H. chondrillifolium*.

***Hieracium soyerifolium* Arv.-Touv.**, Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 10: 110 (1907)
Ind. loc.: „Hab. Aprutio prope Neap.: Calabria: ai Tre Confini, circa 1700m., 17. Sept. 1904, legit Grande Loretto“

Die Ortsangaben Arvet-Touvets sind missverständlich: Die Lokalität „Tre Confini“ liegt südlich Villavallelonga (Prov. L'Áquila, Reg. Abruzzen), dem seinerzeitigen Wohnort von L. Grande. Im Herbar GRM fand sich kein Typus-Beleg. Arvet-Touvet stellte die Art zu „Sect. *Prenanthoidea* Gr. *Jurassica*“, also zu *H. jurassicum* s.l. Der Beschreibung nach ist dies nicht plausibel, denn die Art soll sich durch „pedunculi cum periclinio canofloccosi sed vix vel non glandulosi, achenia matura pallida“ auszeichnen. Zahn (1922-38, AGS 12(3): 359) hat sie deshalb lediglich in einer Anmerkung und unter Vorbehalt zu *H. cavillieri* gestellt. Wegen der unterseits bläulich-grünen Stängelblätter könnte es aber auch eine Form von *H. taurinense* sein.

***Hieracium* (×) *tephrocephalum* Vuk.,** Hier. Croat., 8 (1858) (bauhini > leucopsilon)
Ind. loc.: „In locis herbidis, marginibus agrorum et vinearum circa Zagrabiam“
≡ *Pilosella tephrocephala* (Vuk.) Soják, Folia Geobot. Phytotax. 6(2): 218 (1971)

In der Gegend des M. Morrone sammelte Rigo Pflanzen, die von Zahn (1901-02) als *H. leptophyton* subsp. *macrantiforme* und *H. leptophyton* subsp. *macrophyton* beschrieben wurden und die er später (Zahn 1921-23) zu *H. tephrocephalum* stellte. Anläßlich der Revision der Hieracien des Huter-Herbars, die ich in den Jahren 1998-2002 durchführte, habe ich die taxonomische Zuordnung, die Zahn vorgenommen hatte, mangels ausreichender Geländeerfahrung nicht geändert (Gottschlich 2007). Dies wurde in dieser Arbeit jetzt nachgeholt (vgl. unter *H.* (×) *macranthiforme* und *H. visianii*).

***Hieracium tephrodes* Nägeli & Peter**, Hierac. Mitt.-Eur. 1: 641 (1885) (piloselloides > saussureoides)
Ind. loc.: „Piemont: Cuneo 1050m“
≡ *Pilosella tephrodes* (Nägeli & Peter) S. Bräut. & Greuter

Die Art wird von Zodda (1962b) genannt. Ein Vorkommen in den Abruzzen ist jedoch ganz unwahrscheinlich, da es sich um eine Zwischenart „piloselloides > saussureoides“ handelt, letztere jedoch in Italien nur in den Westalpen vorkommt. Der Beleg zu dieser Angabe (RO) erwies sich dann auch als ein untypisches *H. cymosum*.

***Hieracium umbellatum* L.**, Sp. Pl., 804 (1753)
Ind. loc.: „Habitat in Europae pascuis siccis“

Die Gesamtverbreitng von *H. umbellatum*, wie sie sich aus der Arealkarte bei Bräutigam (1992) ergibt, lässt auch Vorkommen für die Region Abruzzen erwarten. Obwohl es Angaben für diese Art in der Literatur gibt (Conti 1987, 1995, 1998a), konnte die Art jedoch trotz besonderer Beachtung nie gefunden werden. Auch Herbarbelege gibt es nur aus angrenzenden Gebieten, so dass bis auf weiteres das Indigenat von *H. umbellatum* in der Region Abruzzen zweifelhaft ist.

***Hieracium villosum* var. *angustifolium* Ten.**, Fl. Napol. 5: 193 (1836)
Ind. loc.: „frequenti ne' monti di Abruzzo“ – **Typus**: Non videtur

Die Sippe gehört sicherlich zur sect. *Villosa*, ob aber zu *H. villosum*, *H. pilosum* oder *H. scorzonerifolium* konnte nicht eruiert werden.

***Hieracium vulgatum* Fr.**, Fl. Hall.: 128 (1818-1819) (bifidum ≤ lachenalii)
Ind. loc.: [sine indic.]

Die Angabe von Tenore (1830, 1831, 1836), aufgegriffen von Abbate (1903) und Villani (1921), bezieht sich höchstwahrscheinlich auf *H. grovesianum* oder auf *H. racemosum*. Für die Angaben von Zodda (1959d, 1962a, 1965, 1967) kann dies nach Revision der Belege (APP, RO) mit Bestimmtheit festgestellt werden.

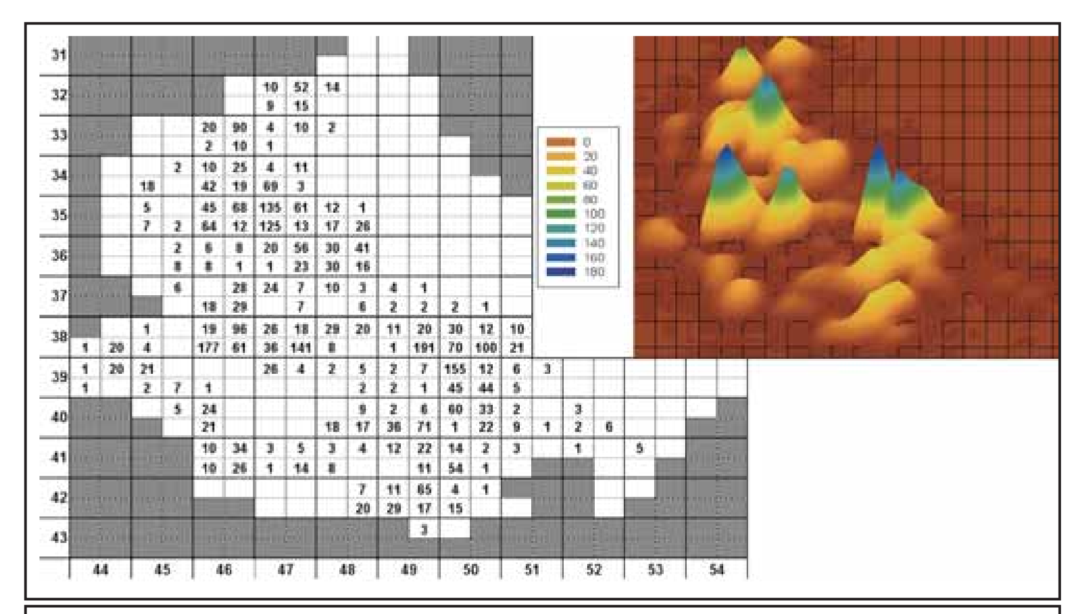


Abb. 28: Anzahl der Nachweise von Hieracien pro Grundfeld-Quadrant (Herbarbelege, Literaturangaben, Kartiernotizen)

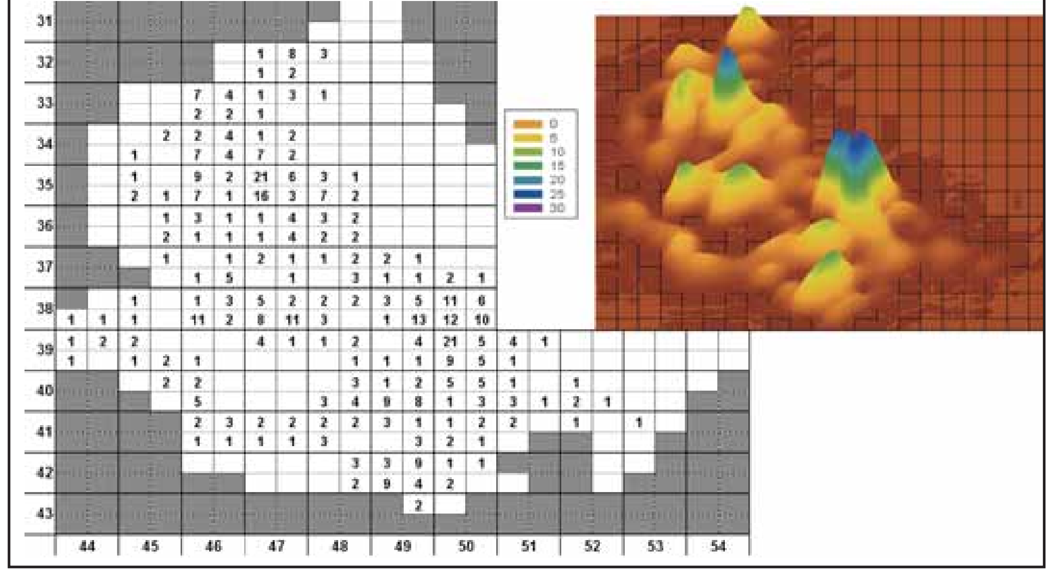


Abb. 29: Anzahl der Botaniker, die im entsprechenden Quadranten gesammelt haben (bei Sammlergruppen, z.B. Conti et al., wurde nur der erstgenannte Sammler berücksichtigt)

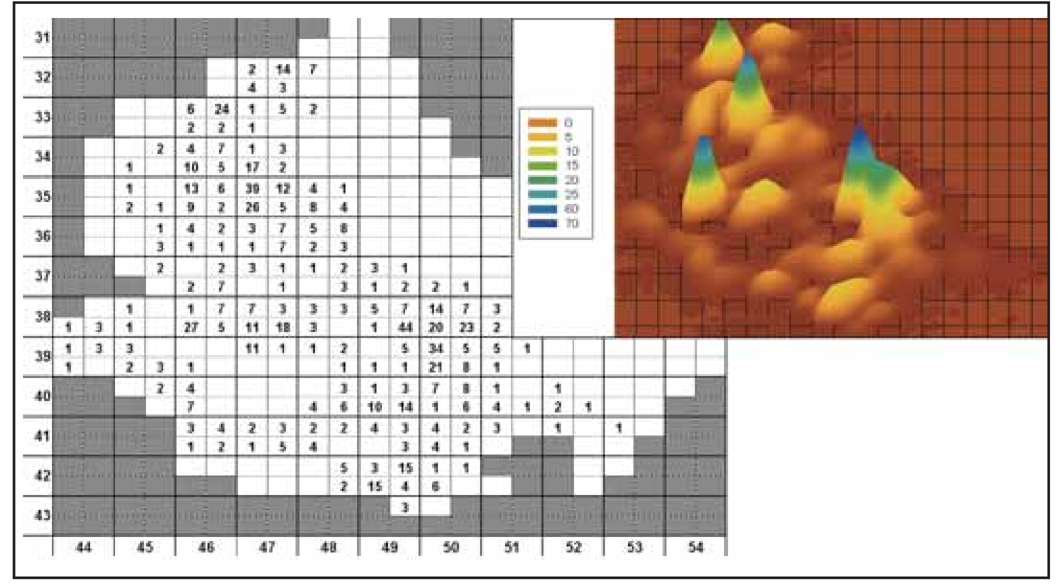


Abb. 30: Durchforschungsintensität (Zählung von mehrfacher Besammlung durch verschiedene Botaniker in verschiedenen Jahren, Monaten und Tagen)

7.4. Quantitative Auswertungen des Datenbestands

Da alle Funde mit Grundfeld- und Quadrantennummern versehen und in einer PC-Datenbank erfasst wurden, lässt sich auf diese Weise leicht eine quantitative Auswertung vornehmen. Wenn auch die Auswertungsmöglichkeiten bei Kartierungsprojekten, welche die Gesamtflora eines Gebietes erfassen, viel größer sind als im vorliegenden Fall, bei dem nur eine Gattung bearbeitet wurde, lassen sich doch mit Hilfe verschiedener Filter und/oder Verknüpfungen die Daten nach verschiedenen Fragestellungen aufbereiten und visualisieren. Einige Beispiele sollen dies zeigen.

7.4.1. Erfassungstand

Wie Abb. 28 zeigt, stammen die meisten Nachweise erwartungsgemäß aus den Gebirgsregionen: Die Hauptketten modellieren sich über die Nachweiszahlen eindeutig heraus. Das Küstenland und die intermontanen Becken sind hieracienfrei. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass in die Darstellung alle, also auch die aus der Herbarausertung gewonnenen Daten eingegangen sind. Letztere sind meist nie gezielt und gleichmäßig gesammelt worden, sondern fielen oftmals nur als Beifunde auf Exkursionen an, die vorrangig anderen Fragestellungen oder Sammelinteressen galten. Somit spiegelt die Graphik auch die unterschiedliche Attraktivität und Besammlungsaktivität der einzelnen Landschaftsteile wider: Gebiete wie der Gran Sasso oder die Majella wurden zu allen Zeiten von Botanikern aufgesucht, wie Abb. 29 zeigt. Im Südosten und vor allem entlang der auf dem Kamm verlaufenden Grenze im Südwesten dürfte sich durch weitere gezielte Sammlungen die Zahl der Nachweise erhöhen lassen.

Ein Maß für die Bearbeitungsintensität, die einzelne Gebiete erfahren haben, lässt sich dadurch ermitteln, indem man nicht nur die Zahl der Sammler auflistet, sondern auch deren mehrfaches Aufsuchen eines Gebietes registriert. Um dies zu veranschaulichen, wurden in Abb. 30 nicht nur die unterschiedlichen Sammler berücksichtigt, die in einem Quadraten tätig waren, sondern auch mehrfache Aufsammlungen eines Sammlers in verschiedenen Jahren, Monaten und Tagen. Spitzenreiter ist der M. Morrone (GF 3849/4), der ob seines Pflanzenreichtums schon im 19. Jahrhundert viel gerühmt wurde und deshalb viele Botaniker anlockte, manche davon auch mehrfach. Eine hohe Bearbeitungsintensität weisen auch die verkehrstechnisch gut erreichbaren Gebiete der Umgebung des Osservatorio am Gran Sasso (GF 3547/1) und des Blockhauses in der Majella (GF 3950/1) auf. Einen hohen Wert erreicht auch der M. Velino (GF 3846/3) durch die dort von Theurillat und Iocchi durchgeführten Transektuntersuchungen. Das Gebiet um Ceppo (GF 3346/2) in den Monti della Laga wurde sogar nur von 4 Personen besammelt, kann aber durch die langjährigen Aktivitäten von G. Zodda als gut durchforscht gelten.

Insgesamt zeigen diese Auswertungen, dass die Region Abruzzen (dies gilt nicht nur für die Hieracien!) durchaus nicht gleichmäßig bearbeitet wurde, was eine generalisierende Aussage sicherlich etwas relativiert. Andererseits muss berücksichtigt werden, dass quantitativ gleichmäßige Besammlungen in Regionen, die als floristisch ärmer eingestuft werden müssen, den Kenntnisstand in der Regel nur unwesentlich erhöhen. Eine Konzentration der Aktivitäten auf die „hot spots“ der Diversität, im Gebiet also die Gebirgsregionen, bringt demzufolge aus arbeitsökonomischen Gesichtspunkten für das Gesamtergebnis einen höheren Ertrag.

7.4.2. Diversität

Betrachtet man die Zahl der pro Quadrant nachgewiesenen Haupt- und Zwischenarten (Abb. 31), so zeigt sich eine klare Beziehung zur Reliefenergie. Die Gebirgszüge schälen sich markant heraus, und parallel zum steilen Abfall der Gebirgsketten nimmt auch die Diversität stark ab. Noch deutlicher gilt dies, wenn auch infraspezifische Sippen in die Zählung mit einbezogen werden (Abb. 32).

Die fehlenden Nachweise im mediterran geprägten Flachland und aus den intermontanen Beckenlandschaften können nicht einer mangelnden Durchforschung angelastet werden, sind vielmehr pflanzengeographisch bedingt. Wie floristische Inventuren wie z. B. diejenigen von Pirone et al. (2002) von der Stadt Ortona oder diejenige von Tammaro & Pirone (1979) über die Küstenflora von Pescara zeigen, fehlen dort Hieracien völlig.

7.4.3. Höhenverteilung

Da von den 1400 Fremdbelegen nur 910 mit Höhenangaben versehen waren, konnten inclusive der eigenen Aufsammlungen 85% der Belege ausgewertet werden. Hierzu wurden alle Höhenangaben zu 100m-Kategorien zusammengefasst. Bei Höhenangaben, wie z.B. 1800-2000m wurde der Mittelwert für die Zuteilung verwendet. In der Höhenverteilung der Funde gibt es deutliche Unterschiede in der Abundanz zwischen den beiden Untergattungen. Für die Untergattung *Pilosella* waren die submontanen Lagen am ergiebigsten (Abb. 33). Das Maximum wird bei 1000m erreicht. Hier kommen fast noch alle collinen Vertreter und ihre Zwischenarten vor. Andererseits steigen auch viele montane und subalpine Vertreter (*H. cymosum*, *H. hoppeanum*) bis auf diese Höhenstufe herab, und es kommt zu interessanten Zwischenartkombinationen (z. B. *H. cepitinum*). Der Einbruch bei 1100m hängt mit den Sammelterminen zusammen: Im Frühsommer konnten von der Phänonogie her nur Lagen bis 1000 m besammelt werden, deren Pilosellinen-Flora im Hochsommer dann weitestgehend vertrocknet und damit schlecht auszumachen war. Die Höhenamplitude ist bei der Untergattung *Pilosella* größer als bei der Untergattung *Hieracium* und zwar sowohl nach unten wie nach oben (den Höhenrekord hält *H. lactucella* subsp. *nanum*). Die Untergattung *Hieracium* zeigt die größte Abundanz in montanen Lagen mit dem Maximum bei 1500m (Abb. 34). Im dichten Buchenwaldgürtel oberhalb 1500m nimmt die Häufigkeit ab, um dann erst wieder oberhalb der Waldgrenze in den subalpinen Rasen, Felsheiden und Schuttfeldern zuzunehmen. Hier ist der Reichtum allerdings nur auf eine schmale Zone zwischen 2000 und 2200m beschränkt. Es sind dies vor allem die im Frühjahr lange Zeit schneebedeckten und nordexponierten Lagen, die das Hieraciologenherz erfreuen.

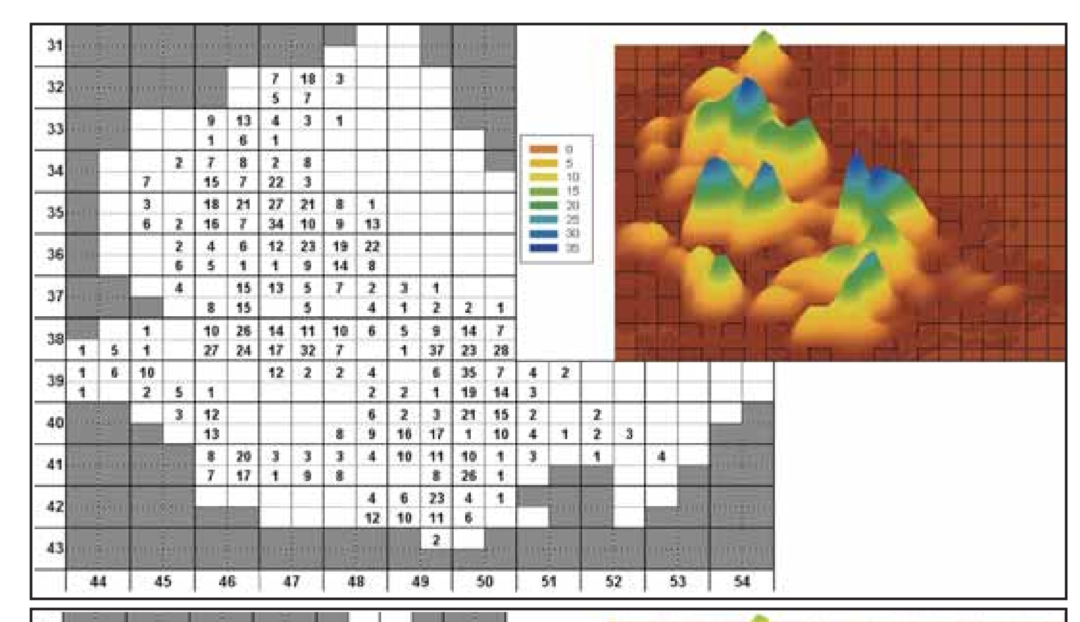


Abb. 31: Zahl der Haupt- und Zwischenarten pro Quadrant

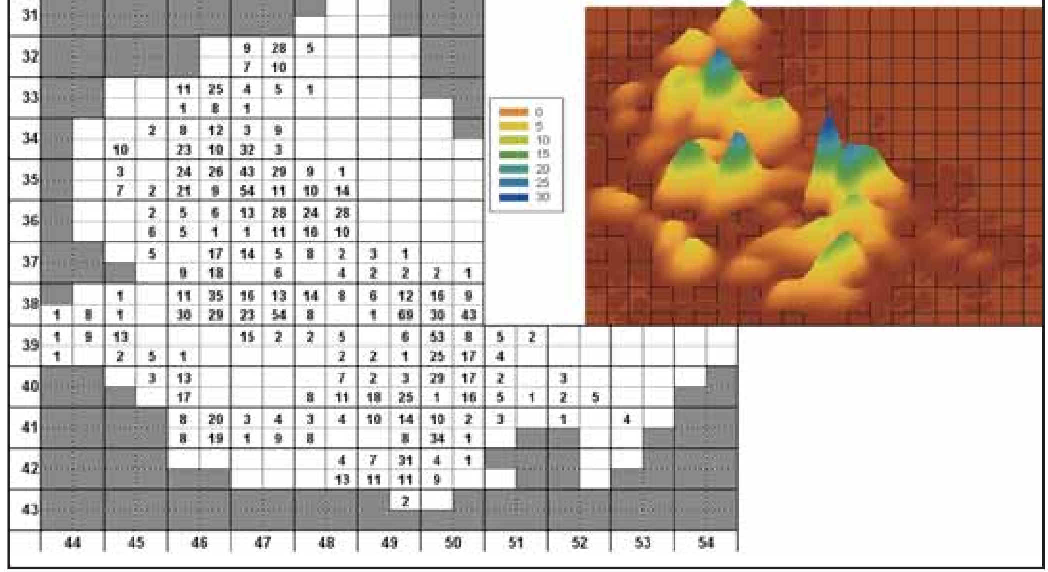


Abb. 32: Zahl der Taxa (Haupt-, Zwischen- und Unterarten) pro Quadrant

7.4.4. Florenbeziehungen

Setzt man die Verbreitung der in der Region Abruzzen nachgewiesenen *Hieracium*-Arten in Beziehung zum Schwerpunkt der Gesamtverbreitung der jeweiligen Art, so lassen sich Florenbeziehungen aufzeigen (Abb. 35 und 36). Auch hierin unterscheiden sich die beiden Untergattungen deutlich. So ist der Prozentsatz der Endemiten in der Untergattung *Hieracium* in den Abruzzen deutlich größer als bei der Untergattung *Pilosella*. Die verwandtschaftlichen Bezüge zu den Alpen, insonderheit nochmals zu den Westalpen sind bei der Untergattung *Hieracium* ebenfalls deutlicher ausgeprägt. Nur in letzterer Untergattung gibt es auch einen amphiadriatischen Verbreitungstyp, d.h. Arten, die sonst nur noch auf dem Balkan vorkommen. In der Untergattung *Pilosella* dagegen sind die pflanzengegraphischen Beziehungen zur mitteleuropäischen *Hieracium*-Flora deutlicher ausgeprägt. Beim mediterranen Element wurde in der Untergattung Pilosella ein Kreissymbol verwendet, da das Areal einer der Arten dieses Verbreitungstyps (*H. pseudopilosella*) bis nach Nordafrika reicht.

8. Naturschutz

Gelbe Cichoriaceen gehören nach allgemeiner Anschauung nicht zu den besonders attraktiven Pflanzen. Die betörende Formenfülle, wie sie unter Pflanzen dieses Blütenstandstyps, abgesehen von wenigen anderen Gattungen, wie etwa *Sonchus*, fast nur den Hieracien zukommt, offenbart sich nur dem Kenner und spielt unter kommerziellen Aspekten keine Rolle. Von daher entfällt eine Sorge bezüglich einer möglichen Übersammlung durch Staudengärtnereien. Auch die Größe und Abgeschiedenheit weiter Gebiete der Region Abruzzen lässt unter Naturschutzgesichtspunkten keine Besorgnis aufkommen.

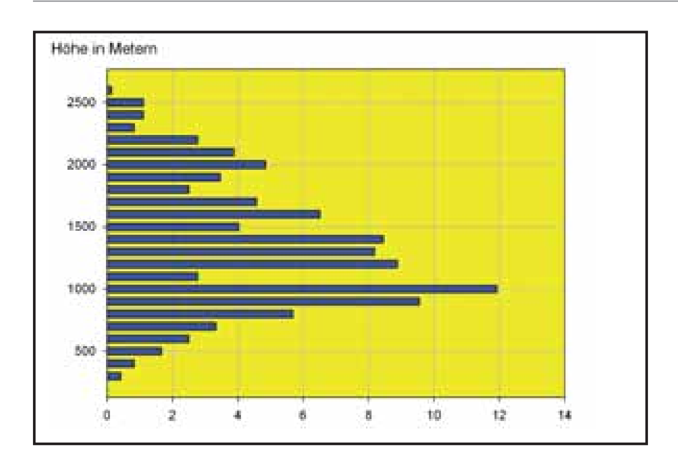


Abb. 33: Höhenverbreitung der Untergattung *Pilosella*

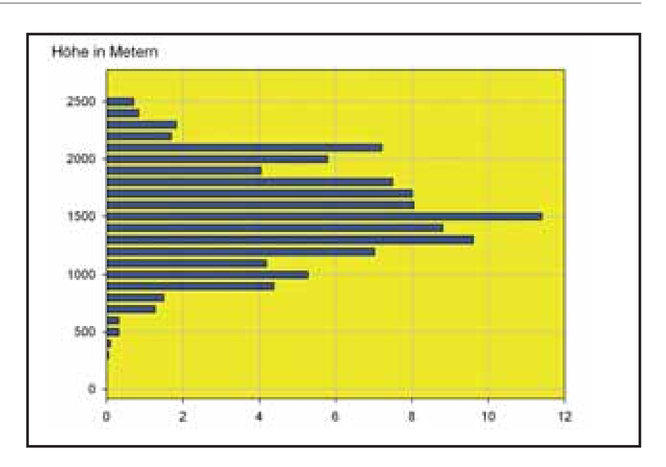


Abb. 34: Höhenverbreitung der Untergattung *Hieracium*

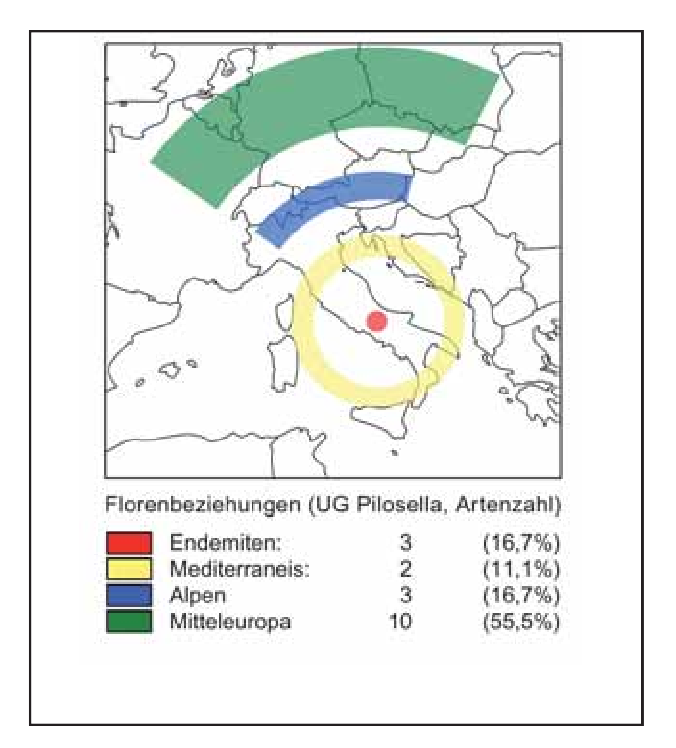


Abb. 35: Florenbeziehungen (Untergattung *Pilosella,* Artenzahl)

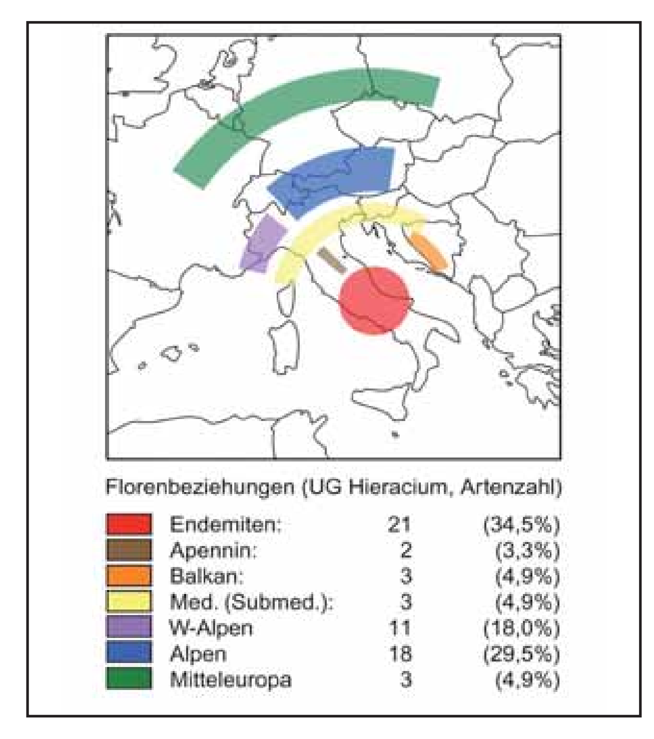


Abb. 36: Florenbeziehungen (Untergattung *Hieracium,* Artenzahl)

Dennoch ist davon auszugehen, dass die *Hieracium*-Flora des Gebietes in geschichtlicher Zeit massiv von menschlichen Eingriffen betroffen war. Dies betrifft in erster Linie die Entwaldung der collinen und subalpinen Lagen und die Viehhaltung. In den unteren Lagen dürfte die Entwaldung den Hieracien (vor allem den Arten der Untergattung *Pilosella*) tendenziell her eher zugute gekommen sein, da diese konkurrenzarme Offenlandstandorte bevorzugen, die in der traditionellen Landwirtschaft in Form von Magerwiesen, Brachen, Rainen und Triften reichlich vorhanden gewesen waren und auch heute noch vorhanden sind. Die Entwaldung in den Hochlagen mit der sich anschließenden intensiven Schafherdenhaltung hat jedoch sicherlich große Teile des Artenspektrums der Untergattung *Hieracium* zurückgedrängt, vor allem die Saum- und Offenwaldarten im Bereich der Waldgrenze (*Prenanthoidea*, *Villosa*). In dieser Zone, die im Extremfall einen Gürtel von 1000 Höhenmetern umfassen kann, finden sich bei starker Beweidung dann mit einiger Stetigkeit nur noch *H. pilosella* und wenige Frühblüher aus der Sektionen *Bifida*, evtl. vereinzelte *Andryaloidea*, die sich auch nur während einer kurzen Zeitspanne von Ende Mai bis Ende Juni beobachten lassen und im Sommer fast völlig verschwunden sind. An der Westflanke des Gran Sasso, wo man kilometerweit über kurzgrasige Weiden laufen kann, lassen sich diese Verhältnisse am besten beobachten.

Der Rückgang der Schafherden und die teilweise großflächig vorgenommenen Aufforstungsmaßnahmen zeigen hier eine deutliche Tendenzumkehr. Schon eine geringe Beschattung durch kaum 2 m hohe Kiefern fördern die Etablierung von Eu-Hieracien am Stammfuß der Bäume und in herangewachsenen Kiefernwäldern findet man teilweise eine üppige und formenreiche *Hieracium*-Flora.

Inwieweit Klimaänderungen wiederum zum Negativen führen können, ist schwer abzuschätzen. Anders als im Nordapennin oder in Süditalien, wo alpine Hieracien auf den oft kaum oder nur wenig über 2000m reichenden Bergen und dort auch nur in den allerobersten Bereichen oder nordseitigen feuchten Felskaminen zu finden sind, wo ihnen bei deutlicher Erwärmung dann mangels Rückzugsmöglichkeiten das Aus drohen könnte, dürfte es für die Abruzzen-Hieracien zumindest für einige Zeit noch „Luft" nach oben geben.

9. Danksagungen

Die vorliegende Arbeit wäre ohne die Mithilfe zahlreicher Personen und Institutionen in dieser Form nicht möglich gewesen.

Mehrfach zu danken habe ich Dr. Fabio Conti und Dr. Daniela Tinti vom Centro Floristico Appennino, San Colombo / Barisciano sowie dem Direktor des Nationalparks „Gran Sasso Monti della Laga", Herrn Dott. Dario Febbo, von denen ich vielfache Unterstützung erfuhr, seien es Unterkunft im Centro Floristico Appenino mit seinen hervorragenden Arbeitsmöglichkeiten zur Aufarbeitung des gesammelten Pflanzenmaterials, als auch für die Gewährung eines Reisekostenzuschusses, die Sammelerlaubnis sowie gelegentliche Bereitstellung von Geländefahrzeugen für Exkursionen in abgelegene Gebiete.

Unvergesslich bleiben die vielen Exkursionen, die mich in Begleitung von Franz Georg Dunkel und/oder Fabio Conti in die verschiedensten Gebirgsregionen der Abruzzen führten.

Beim abendlichen Ausklang verschiedener Exkursionen im Rahmen der hessischen Taunuskartierung berichtete ich mehrfach Herrn Prof. Dr. Rüdiger Wittig, Abt. Ökologie und Geobotanik des Botanischen Instituts der J. W. Goethe-Universität Frankfurt, von meinen Geländestudien in den Abruzzen. Noch vor Abschluss der Geländearbeiten regte er an, die entstehende Arbeit, deren Datengerüst sich bereits abzeichnete, als Promotion zu verfassen und am Fachbereich Biowissenschaften der Universität Frankfurt einzureichen. Dieser Anregung und der Hilfestellung im Promotionsverfahren gilt mein aufrichtiger Dank.

Eine Publikationsmöglichkeit für umfangreiche, abbildungsreiche Arbeiten zu finden, ist nicht immer einfach. Um so mehr bedanke ich mich bei Dipl.-Ing. Dr. Martin Pfosser, Dr. Franz Speta und Gerald Brandstätter vom Biologiezentrum Linz, die mir hierfür einen Stapfia-Band zugestanden haben.

Die Anfertigung der Typen- und Herbar-Fotos übernahm Frau Hourticolon. Ihr und Herrn Dr. habil. Jochen Heinrichs, Albrecht-von-Haller-Institut für Pflanzenwissenschaften, Göttingen, sei für diese Hilfe vielmals gedankt.

Herr Marcel Gladebeck, Viersen, erstellte mir eine georeferenzierte Karte und übertrug die Koordinaten in die Einzelkarten. Das Höhenprofil aller Karten konnte ich dem Abruzzen-Reiseführer von Becht & Taleron (2006) entnehmen, wofür ich dem Verleger, Herrn Michael Müller und Frau Judit Ladik, Erlangen, zu danken habe.

Für die Unterstützung bei der Erstellung und Gestaltung der Graphiken danke ich Herrn Dr.-Ing. Martin Leibfritz, München und Herrn Sebastian Fleck, Ammerbuch-Entringen.

Mein Kollege und Altphilologe Thomas Kaebel, Tübingen, übernahm freundlicherweise die Durchsicht des lateinischen Teils der Terminologie sowie der lateinischen Diagnosen und Beschreibungen.

Herr Claudio Pericin, Basel, versah alle neu beschriebenen, aber auch alle älteren noch nicht entsprechend benannten Arten mit einem italienischen Namen.

Für die Ausleihe von Belegen, Bereitstellung von Arbeitsmöglichkeiten in Herbarien oder die Übermittlung von Literatur oder Herbar-Scans danke ich weiterhin Dr. Lucia Amadei, Pisa (PI), Gerald Brandstätter, Linz (LI), Dr. Piero Cuccuini, Florenz (FI), Mag. Dr. Roland K. Eberwein, Klagenfurt (KL), Dr. Guiliana Forneris, Turin (TO), Muriel Hecquet, Genf (G), Dr. Mats Hjertson, Uppsala (UPS), Dr. Franz Xaver Krendl, Baden bei Wien (vormals W), Dr. Annalisa Managlia, Bologna (BOLO), Dr. Rossella Marcucci, Padua (PAD), Dr. Anna Millozza, Rom (RO), Dr. P. Morat, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (P), Mag. Wolfgang Neuner, Innsbruck (IBF), Max Nydegger und Dr. Christian Heitz †, Basel (vormals BASBG), Dr. Reto Nyffeler, Zürich (Z/ZT), Prof. Dr. Gianfranco Pirone und Dr. Giampiero Ciaschetti, L'Áquila (AQUI), Dr. Adolf Polatschek, Wien (vormals W), Vincent Poncet, Grenoble (GRM), Dr. Filippo Prosser (TR), Dr. Paul Rainer, Brixen, (vormals BRIX), Dr. Annalisa Santangelo, Neapel (NAP), Dr. Rodolphe E. Spichiger, Genf (G), Dr. Jean-Paul Theurillat, Rom (URT), Dr. Walter Till, Wien (W), Dr. Edwin Urmi, Zürich (Z/ZT), Dr. Marisa Vidali, Triest (TSB) und Dr. Ernst Vitek, Wien (W).

Nicht zuletzt geht ein nachdrücklicher Dank an meine liebe Frau und an meine Töchter, die mit großer Nachsicht die langjährige Konkurrenz ertragen haben, die ihnen aus der „scientia amabilis" erwuchs.

TAFEL 1: *Hieracium hoppeanum* subsp. *macranthum*



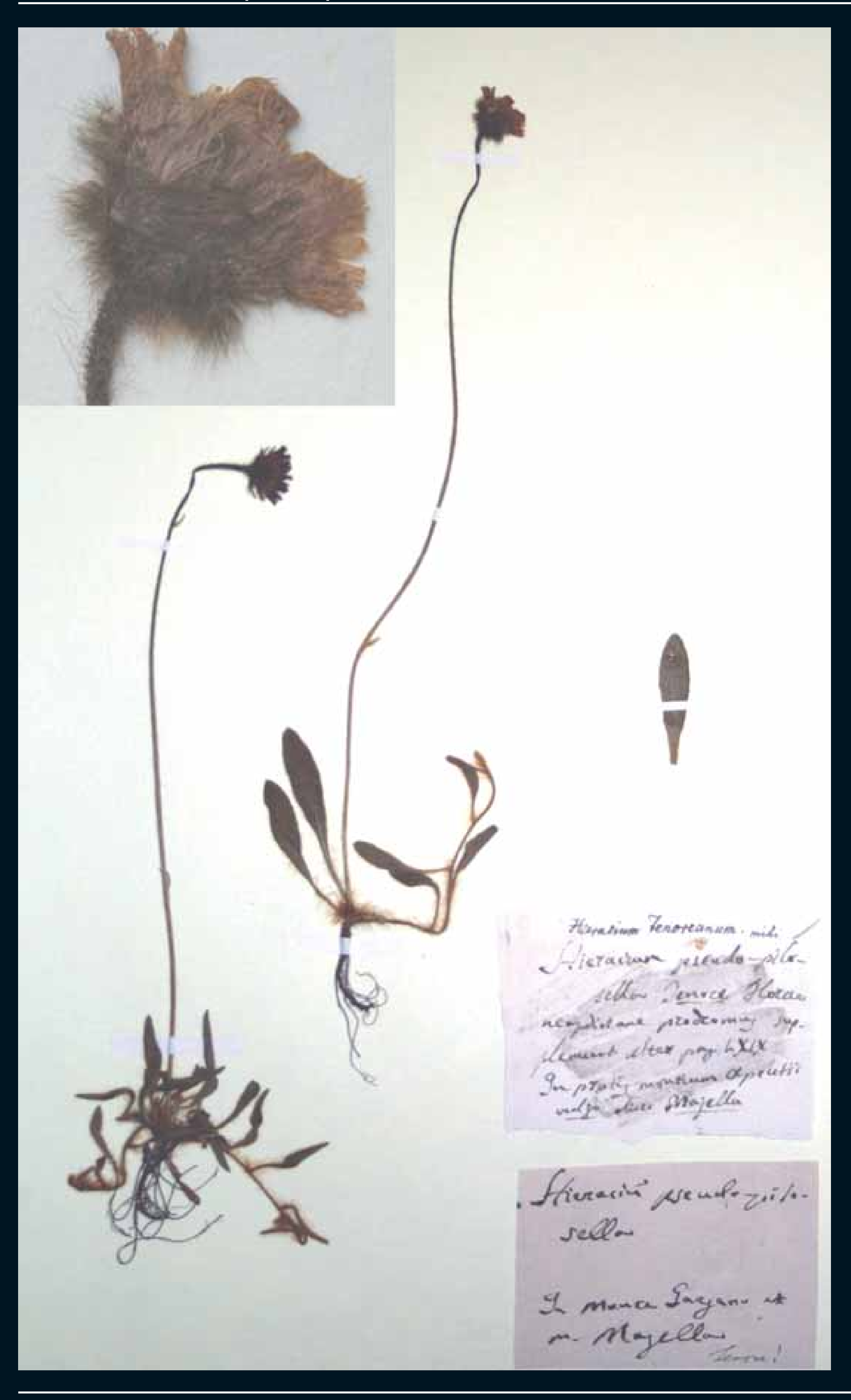
TAFEL 2: *Hieracium pilosella*



TAFEL 3: *Hieracium* (x) *hypeuryum* (hoppeanum - pilosella)



TAFEL 4: *Hieracium pseudopilosella*




Herb. G. Gottschlich

TAFEL 6: *Hieracium cymosum* subsp. *sabinum*



TAFEL 7: *Hieracium* (x) *spurium* (cymosum > pilosella)



TAFEL 8: *Hieracium piloselloides*



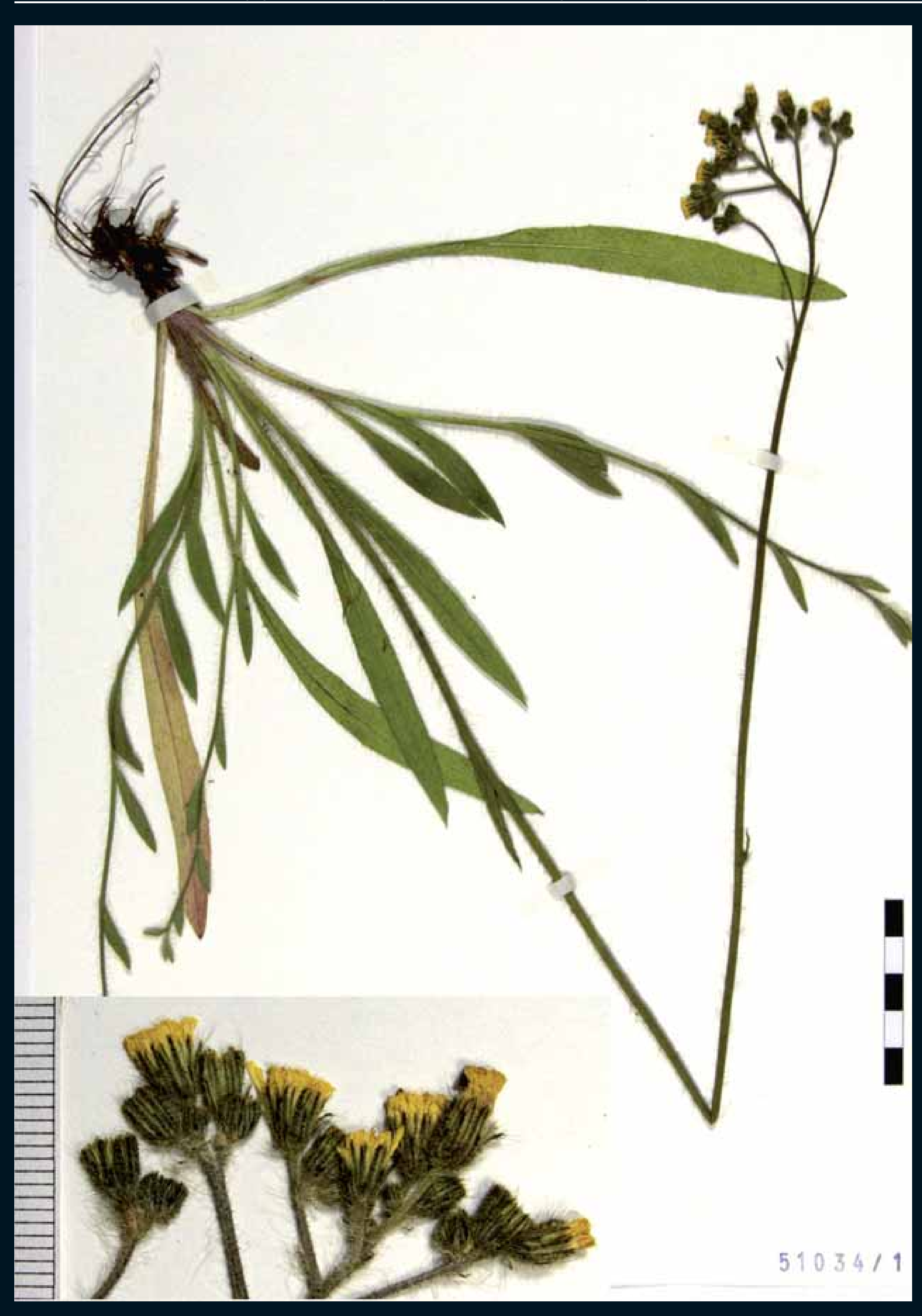

50960

TAFEL 10: *Hieracium* x *corvigenum* (piloselloides > pilosella)




47497

TAFEL 12: *Hieracium* (x) *zizianum* (piloselloides - cymosum) subsp. *sabinifolium*



TAFEL 13: *Hieracium* (x) *zizianum* (piloselloides - cymosum) subsp. *parvistellatum*



TAFEL 14: *Hieracium* (x) *anchusoides* (zizianum > pilosella)



TAFEL 15: *Hieracium* x *kalksburgense* (cymosum < pilosella)



TAFEL 16: *Hieracium* x *cepitinum* (piloselloides < hoppeanum)



TAFEL 17: ***Hieracium*** **(x)** ***aridum*** **(piloselloides - pilosella)**



TAFEL 18: *Hieracium* (x) *brachiatum* (piloselloides < pilosella)

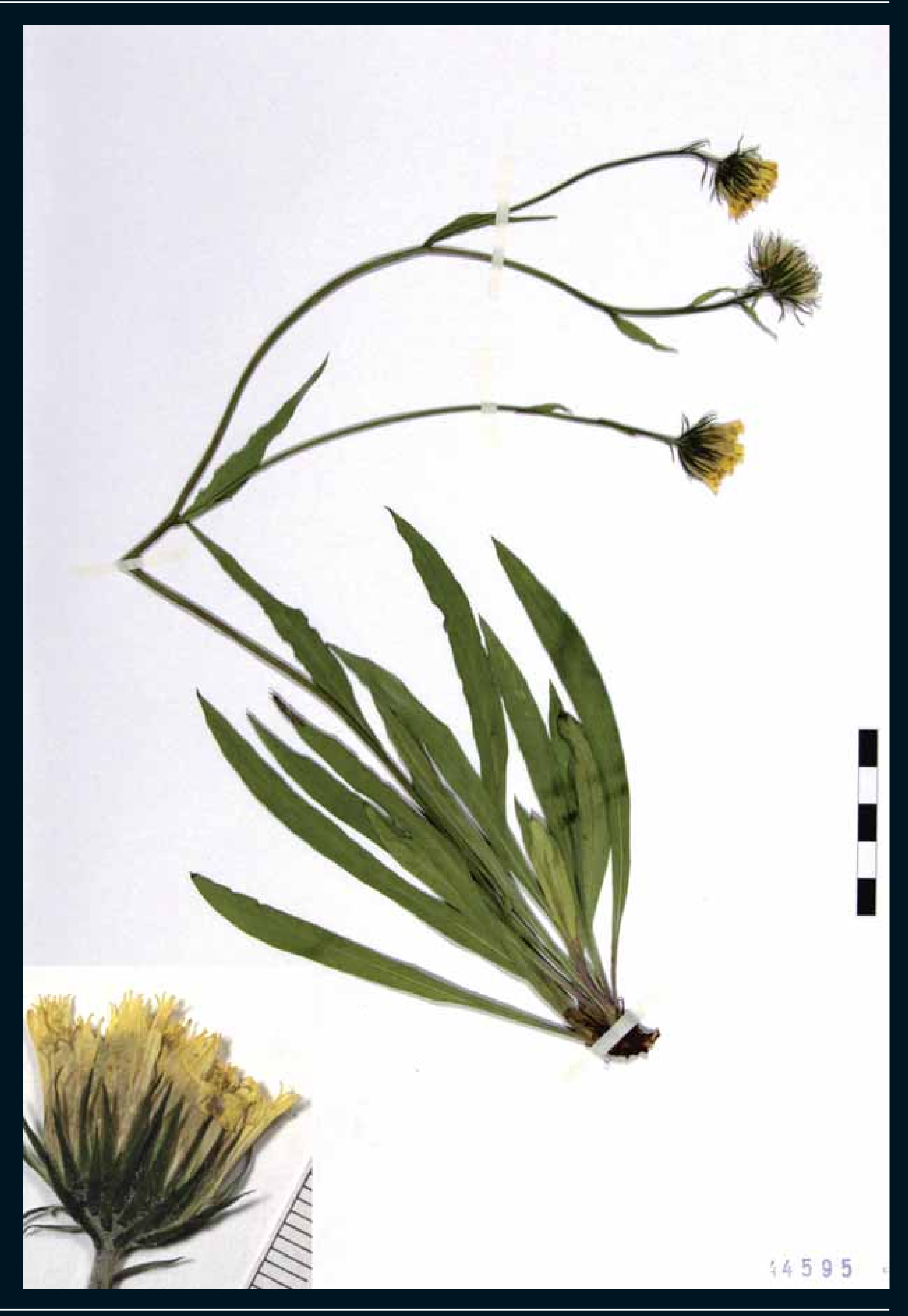


TAFEL 19: *Hieracium* (x) *macranthiforme* (lactucella - hoppeanum - piloselloides)



TAFEL 20: *Hieracium bupleuroides* subsp. *praetutiense*




44595

TAFEL 22: ***Hieracium orodoxum*** **(glaucum - naegelianum)**



TAFEL 23: ***Hieracium neyranum*** **(glaucum > prenanthoides) subsp.** ***neyranum***



TAFEL 24: ***Hieracium villosum*** **subsp.** ***villosum***




Herb. G. Gottschlich
41663

TAFEL 26: *Hieracium villosum* subsp. *doratophyllum*




Herb. G. Gottschlich
50520/1

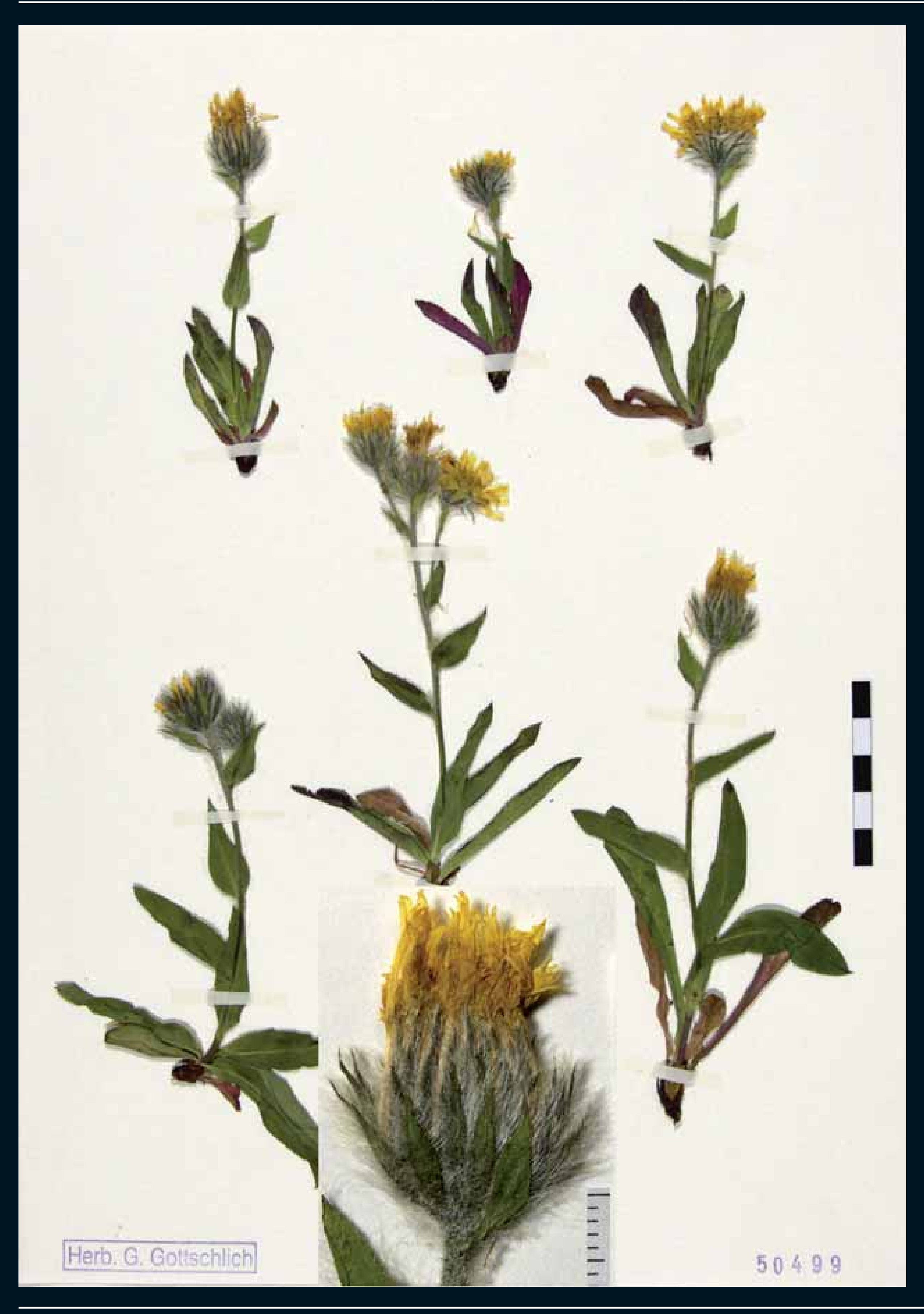
TAFEL 28: *Hieracium pilosum* subsp. *portae*



TAFEL 29: *Hieracium scorzonerifolium* (villosum >bupleuroides) subsp. *scorzonerifolium*



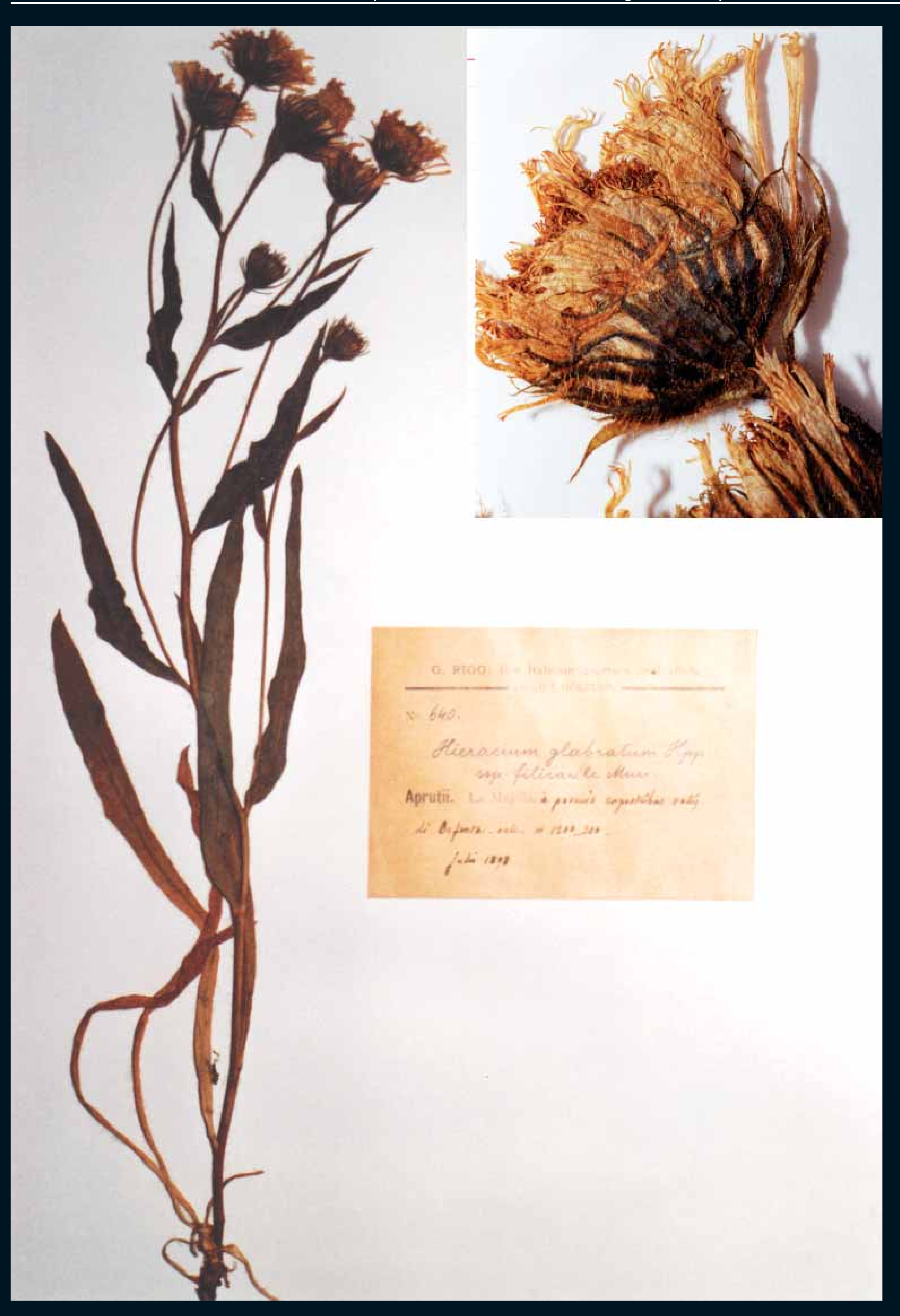
TAFEL 30: *Hieracium scorzonerifolium* (villosum >bupleuroides) subsp. *flexuosum*



TAFEL 31: *Hieracium scorzonerifolium* (villosum ≥ bupleuroides) subsp. *nudissimum*



TAFEL 32: *Hieracium neofilicaule* (scorzonerifolium > naegelianum)



TAFEL 33: *Hieracium glabratum* (villosum - glaucum) subsp. *nudum*



TAFEL 34: ***Hieracium dentatum*** **(villosum ≥ bifidum) subsp*****. trefferianiforme***



TAFEL 35: ***Hieracium dentatum*** **(villosum ≥ bifidum) subsp. *turritiforme***

INSTITUT FÜR BOTANIK
DER UNIVERSITÄT WIEN
Herbarium WU

Hieracium

Botanisches Institut der k. k. Universität Wien.

TAFEL 36: *Hieracium dentatum* (villosum ≥ bifidum) subsp. *subruncinatum*



TAFEL 37: ***Hieracium dentatum*** **(villosum ≥ bifidum) subsp.** ***subvillosum***



TAFEL 38: *Hieracium dentatum* (villosum ≥ bifidum) subsp. *xanthostylomorphum*



TAFEL 39: *Hieracium dentatum* (villosum ≥ bifidum) subsp. *dentatiforme*



TAFEL 40: *Hieracium pallescens* (bifidum ≥ dentatum) subsp. *ciliatifolium*



TAFEL 41: ***Hieracium chondrillifolium*** **(villosum - bifidum - glaucum) subsp. *boissieri***



TAFEL 42: *Hieracium valdepilosum* (villosum - prenanthoides) subsp. *subsinuatum*



TAFEL 43: *Hieracium chlorifolium* (valdepilosum - glaucum) subsp. *rendinaricum*



TAFEL 44: *Hieracium cydoniifolium* (prenanthoides> villosum) subsp. *cottianum*



TAFEL 45: *Hieracium cydoniifolium* (prenanthoides> villosum) subsp. *mespilifolium*



TAFEL 46: ***Hieracium huetianum*** **(naegelianum - pilosum)**



TAFEL 47: ***Hieracium neomalyi*** **(villosum > naegelianum)**



TAFEL 48: *Hieracium simbruinicum* (dentatum - naegelianum)




46264

TAFEL 50: *Hieracium cavallense* (naegelianum - valdepilosum)



TAFEL 51: *Hieracium schmidtii* subsp. *crinitisquamum*



TAFEL 52: ***Hieracium schmidtii*** **subsp.** ***brunelliforme***



TAFEL 53: ***Hieracium glaucinum*** **(schmidtii - murorum) subsp.** ***pseudobasalticum***



TAFEL 54: *Hieracium glaucinum* (schmidtii - murorum) subsp*. tintiae*




Herb G Gottschlich
47249/1

TAFEL 56: ***Hieracium murorum*** **subsp.** ***heteroserratum***



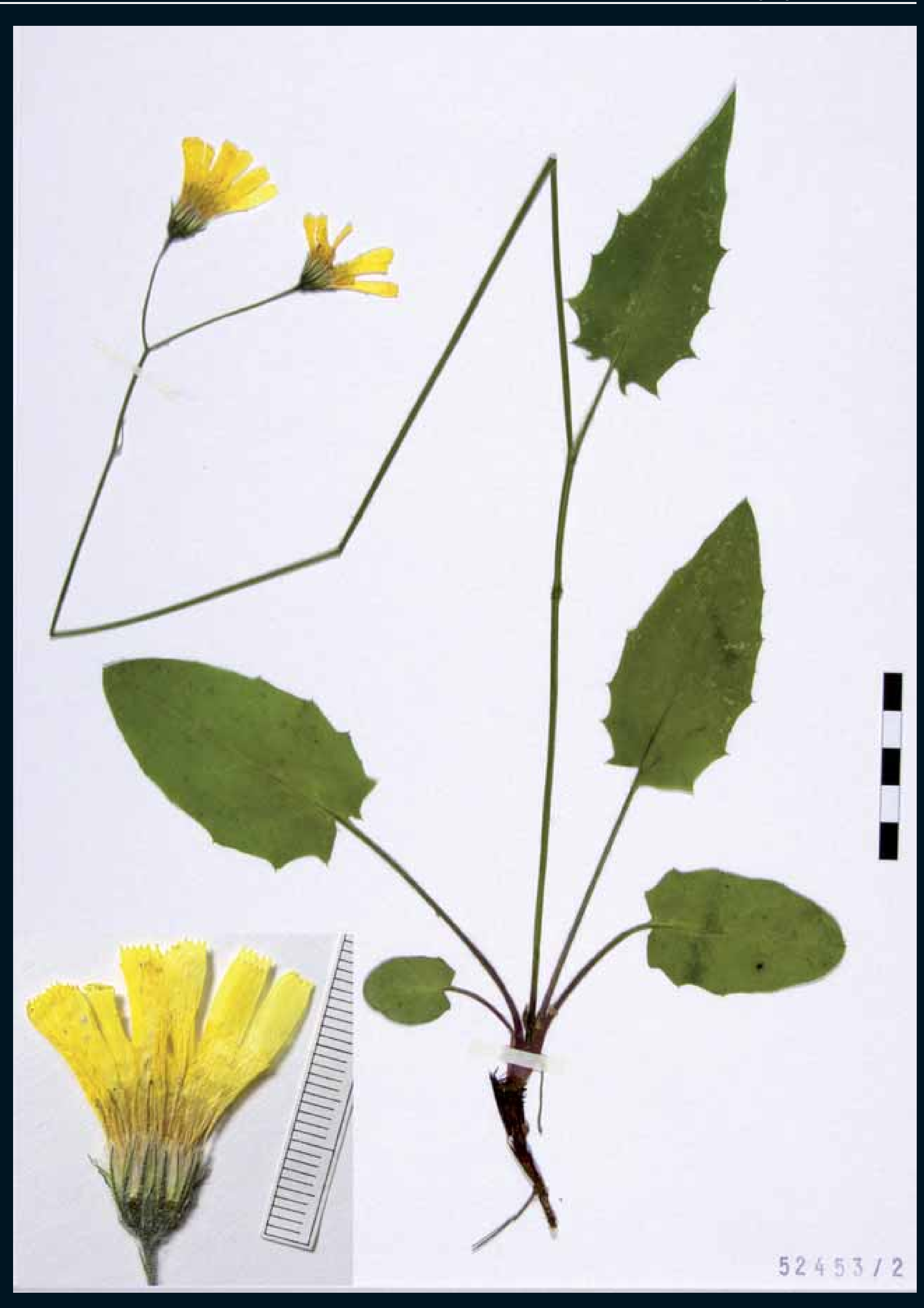
TAFEL 57: ***Hieracium murorum*** **subsp.** ***anisobasis***



TAFEL 58: *Hieracium murorum* subsp. *gypsophilum*



TAFEL 59: *Hieracium murorum* subsp. *pleiotrichum*



TAFEL 60: *Hieracium tenuiflorum*



TAFEL 61: *Hieracium bifidum* subsp. *caesiiflorum*



TAFEL 62: *Hieracium bifidum* subsp. *subimbricatum*



TAFEL 63: *Hieracium bifidum* subsp. *stenolepis*



TAFEL 64: *Hieracium bifidum* subsp. *subhastatum*



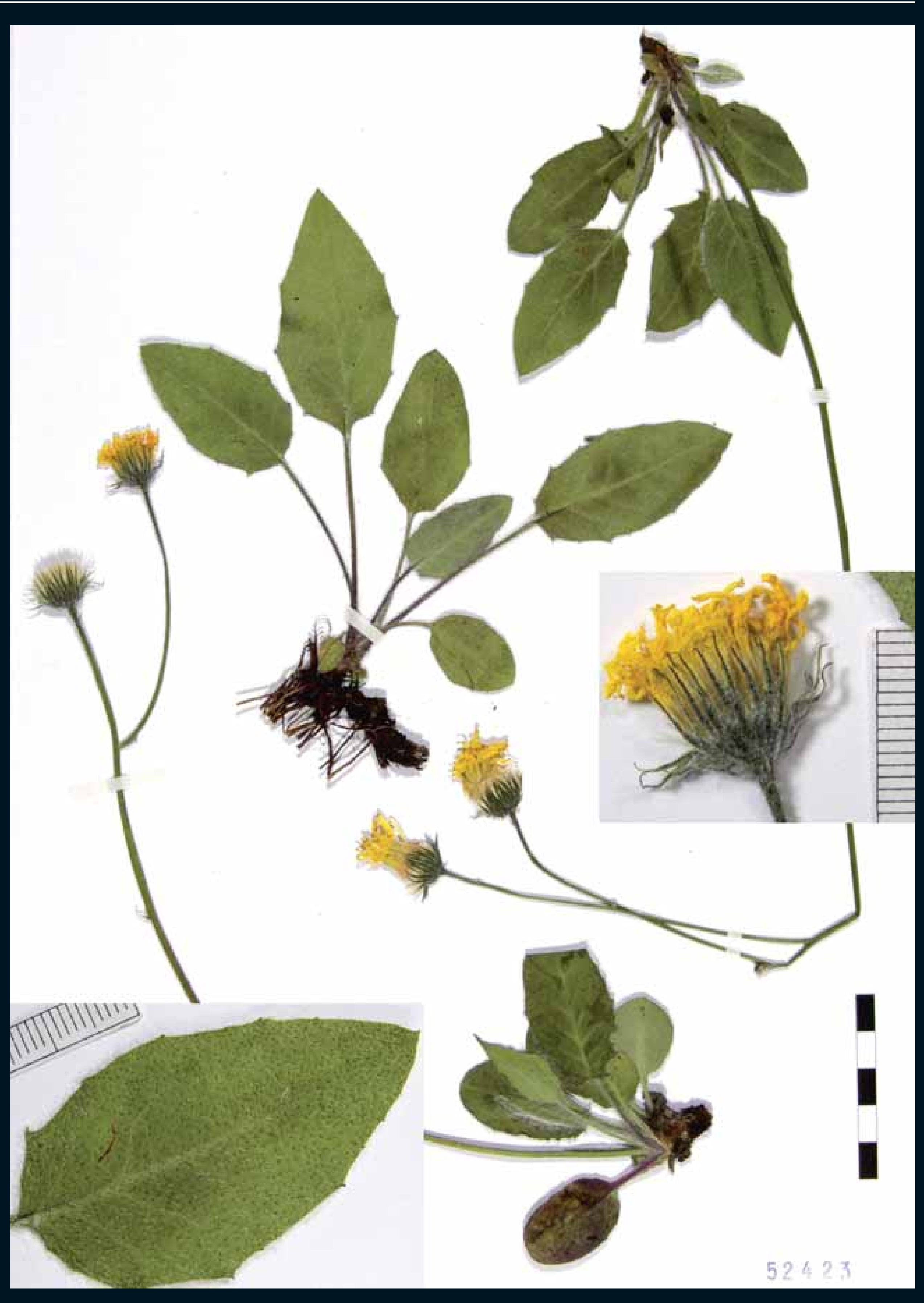
TAFEL 65: *Hieracium bifidum* subsp. *nummulariifolium*



TAFEL 66: *Hieracium hypochoeroides* (schmidtii - bifidum) subsp. *lithophilum*



TAFEL 67: ***Hieracium hypochoeroides*** **(schmidtii - bifidum) subsp*. bifidopsis***



TAFEL 68: *Hieracium hypochoeroides* (schmidtii - bifidum) subsp. *prasinophyton*



TAFEL 69: *Hieracium hypochoeroides* (schmidtii - bifidum) subsp. *pallidopsis*



TAFEL 70: *Hieracium hypochoeroides* (schmidtii - bifidum) subsp. *grandisaxense*



TAFEL 71: *Hieracium hypochoeroides* (schmidtii - bifidum) subsp. *potamogetifolium*



TAFEL 72: *Hieracium permaculatum* (bifidum > pellitum)



TAFEL 73: *Hieracium caesioides* (bifidum > pulchellum) subsp. *caesioides*



TAFEL 74: *Hieracium caesioides* (bifidum > pulchellum) subsp. *rionii*



TAFEL 75: *Hieracium geleroides* (schmidtii - pulchellum) subsp. *galeroides*



TAFEL 76: *Hieracium geleroides* (schmidtii - pulchellum) subsp*. aculeatisquamum*




Herb. G. Gottschlich
48748/1

TAFEL 78: *Hieracium exilicaule* (bifidum > acanthodontoides)



TAFEL 79: ***Hieracium contii*** **(caesioides > acanthodontoides)**



TAFEL 80: *Hieracium tomentosum* subsp. *tomentosum*




Herb. G. Gottschlich
47428

TAFEL 82: *Hieracium pulchellum* (tomentosum - bifidum)



TAFEL 83: *Hieracium thesauranum* (pellitum - acanthodontoides)

43903/1

TAFEL 84: *Hieracium humile* subsp. *brachycaule*



TAFEL 85: *Hieracium amplexicaule* subsp. *berardianum*



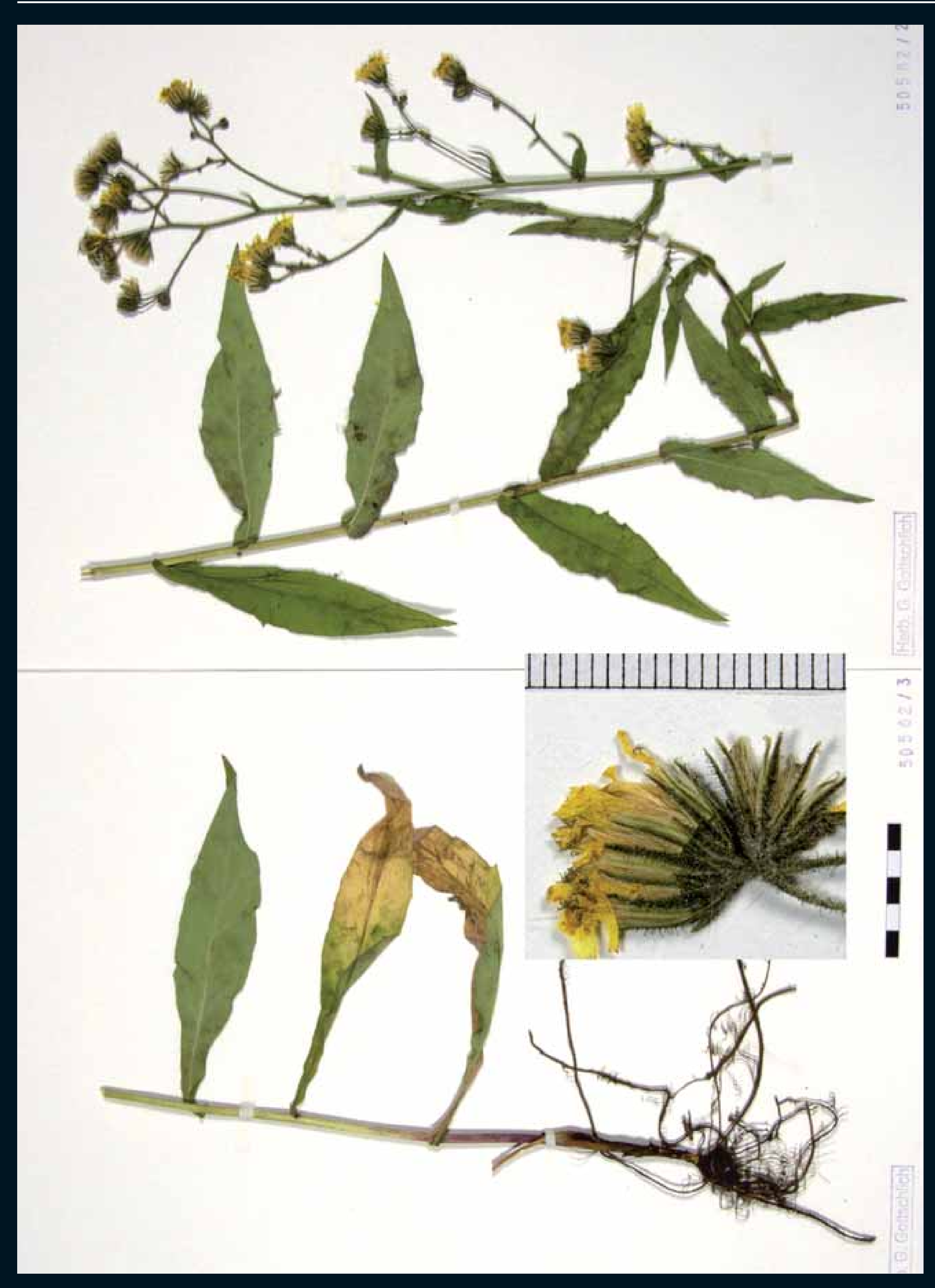
TAFEL 86: *Hieracium prenanthoides* subsp. *prenanthoides*



TAFEL 87: *Hieracium prenanthoides* subsp. *perfoliatum*



TAFEL 88: *Hieracium prenanthoides* subsp. *stupposifolium*



TAFEL 89: ***Hieracium jurassicum*** **(prenanthoides ≥ murorum) subsp.** ***subperfoliatum***



TAFEL 90: *Hieracium lycopifolium* (sabaudum- prenanthoides) subsp. *ocreanum*



TAFEL 91: *Hieracium umbrosum* (prenanthoides < murorum) subsp. *umbrosum*



TAFEL 92: *Hieracium arpadianum* subsp. *pugnaculum*




Herb. G. Gottschlich
50575/1

TAFEL 94: *Hieracium sabaudum* subsp. *cumuliflorum*



TAFEL 95: ***Hieracium neoplatyphyllum*** **(racemosum - sabaudum) subsp.** ***trimontanum***



TAFEL 96: ***Hieracium neoplatyphyllum*** **(racemosum - sabaudum) subsp.** ***izzense***



TAFEL 97: ***Hieracium neoplatyphyllum*** **(racemosum - sabaudum) subsp.** ***malacofloccosum***



TAFEL 98: *Hieracium racemosum* subsp. *crinitum*




VINZENTINUM BRIXEN
Naturhistorisches Kabinett
001952

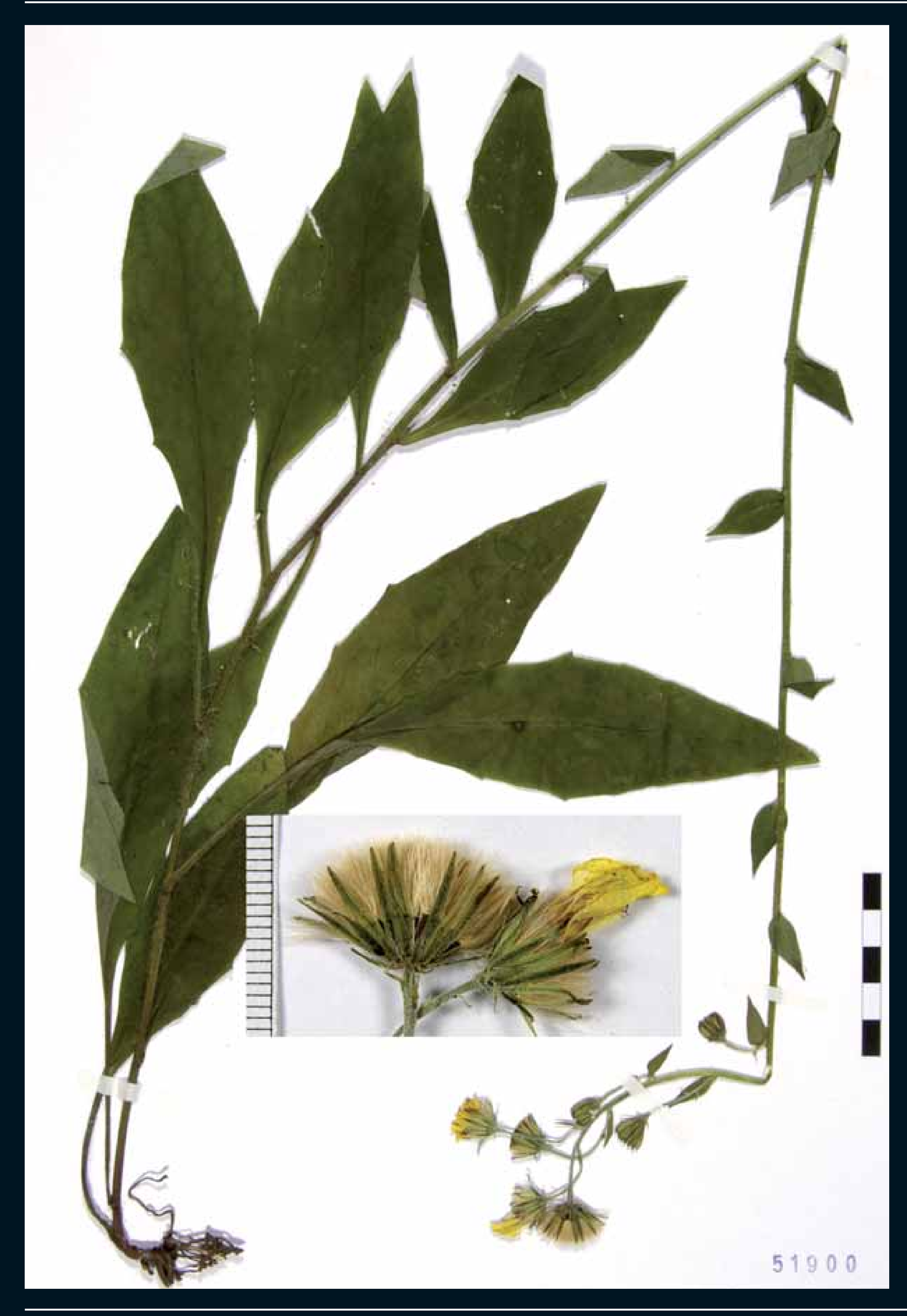
TAFEL 100: *Hieracium racemosum* subsp. *alismatifolium*



TAFEL 101: *Hieracium racemosum* subsp. *virgaurea*



TAFEL 102: *Hieracium racemosum* subsp. *sublateriflorum*




Herb G Gottschlich
41628/1

TAFEL 104: *Hieracium racemosum* subsp. *pulmonariifolium*



TAFEL 105: *Hieracium pratorum-tivi* (racemosum ≥ villosum)



TAFEL 106: *Hieracium taurinense* (racemosum - prenanthoides) subsp. *symphytaceum*



TAFEL 107: *Hieracium taurinense* (racemosum - prenanthoides) subsp. *neoprenanthes*



TAFEL 108: ***Hieracium grovesianum*** **(racemosum - murorum) subsp.** ***rigoanum***



TAFEL 109: *Hieracium grovesianum* (racemosum - murorum) subsp. *nigrotectorium*



TAFEL 110: ***Hieracium grovesianum*** **(racemosum - murorum) subsp*. stenofolium***



TAFEL 111: *Hieracium grovesianum* (racemosum - murorum) subsp. *luteobarbatum*



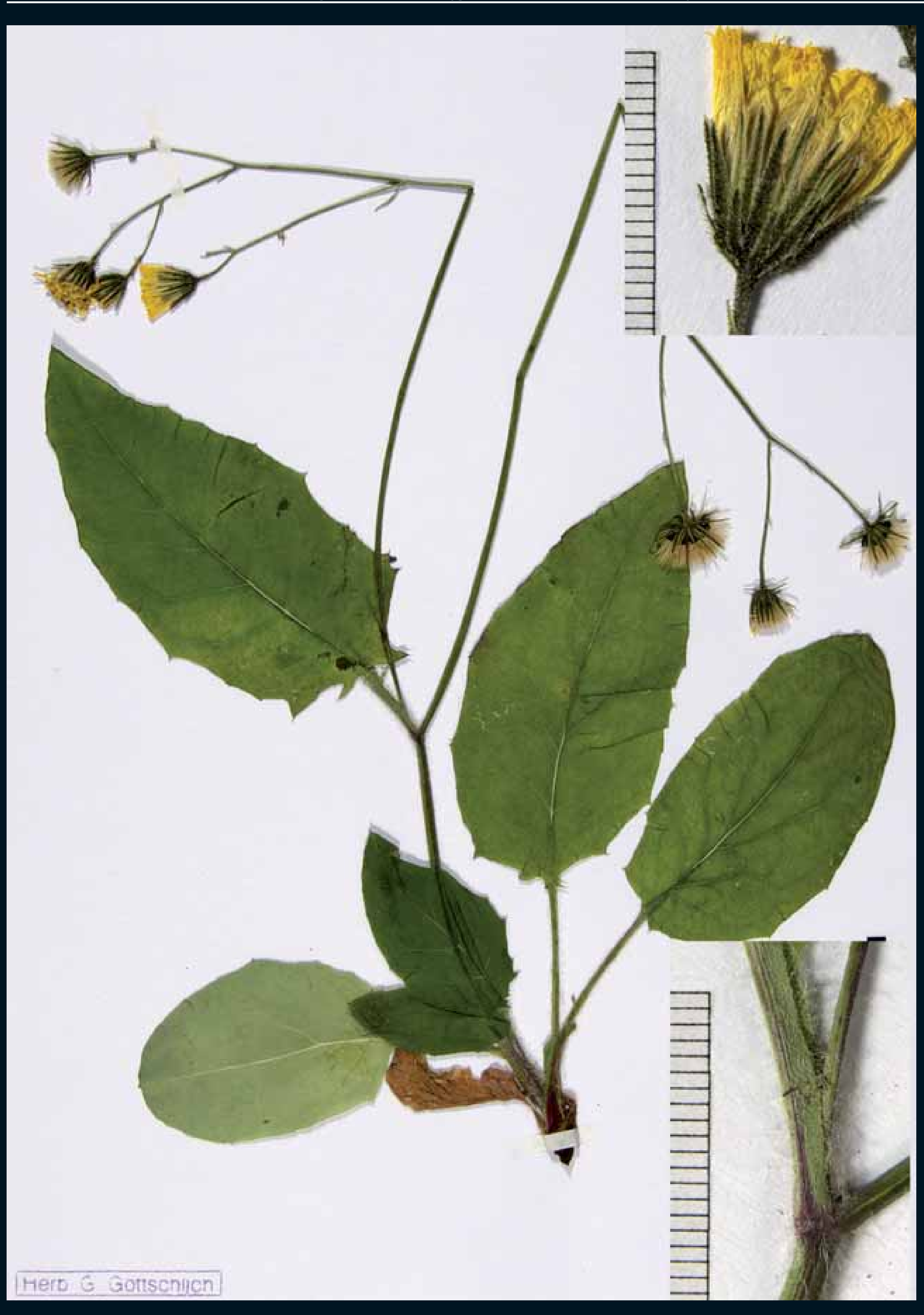
TAFEL 112: ***Hieracium pseudogrovesianum*** **(grovesianum - murorum) subsp.** ***pseudogrovesianum***



TAFEL 113: *Hieracium pseudogrovesianum* (grovesianum - murorum) subsp. *amictum*



TAFEL 114: ***Hieracium pseudogrovesianum*** **(grovesianum - murorum) subsp.** ***opertum***

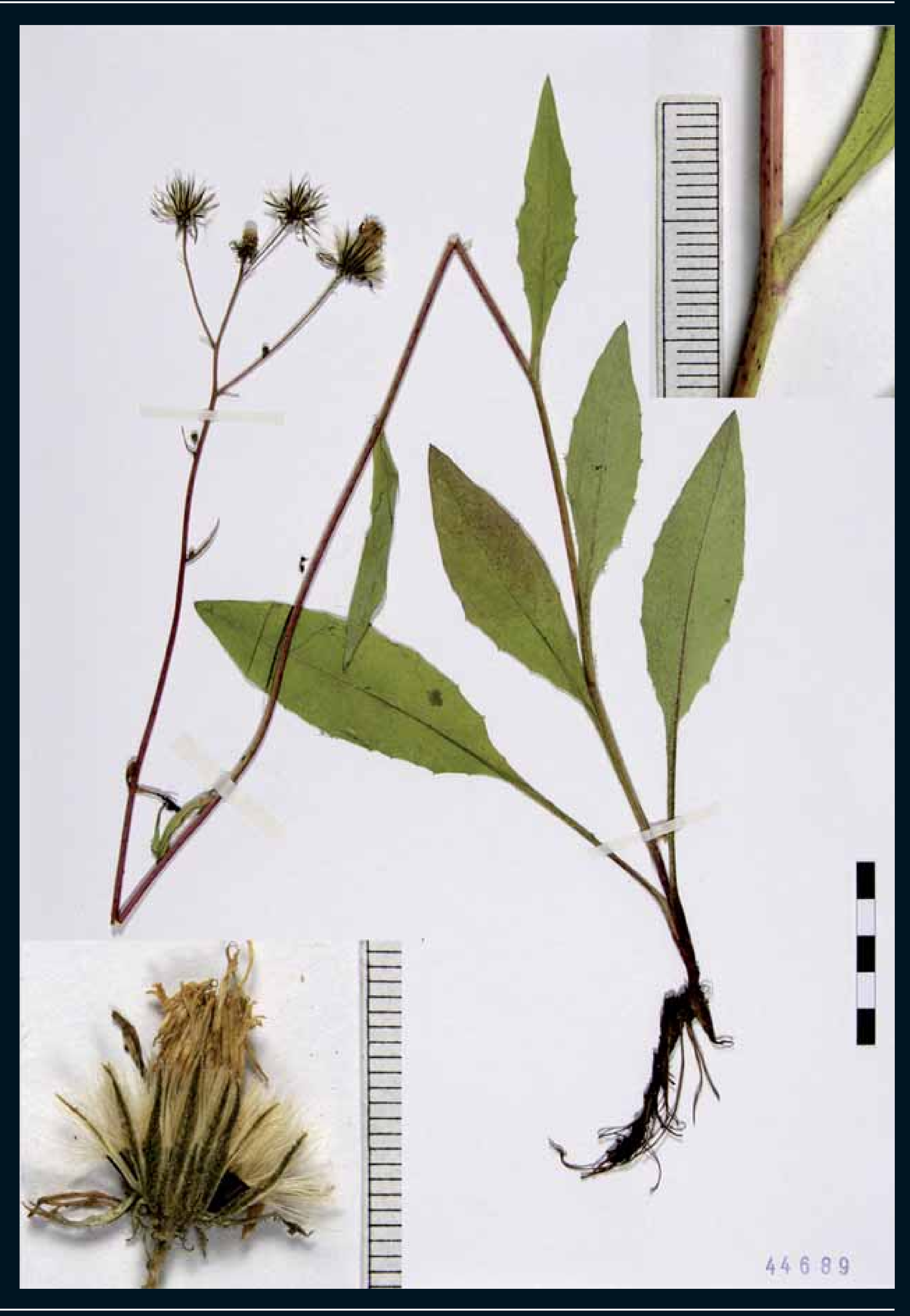


TAFEL 115: ***Hieracium pseudogrovesianum*** **(grovesianum - murorum) subsp.** ***leonense***



TAFEL 116: *Hieracium pseudogrovesianum* (grovesianum - murorum) subsp. *circinans*




44689

TAFEL 118: *Hieracium pietrae* (racemosum - bifidum)



TAFEL 119: *Hieracium picenorum* (bifidum > grovesianum)



TAFEL 120: ***Hieracium montis-florum*** **(grovesianum - glaucinum)**



TAFEL 121: *Hieracium pseudopallidum* (grovesianum < schmidtii)



TAFEL 122: ***Hieracium profetanum*** **(grovesianum - pellitum)**



TAFEL 123: *Hieracium montis-porrarae* (grovesianum - galeroides)



TAFEL 124: *Hieracium acanthodontoides*




Herb. G. Gottschlich
51039

TAFEL 126: ***Hieracium latilepidotum*** **(acanthodontoides < schmidtii)**




Herb. G. Gottschlich

TAFEL 128: ***Hieracium nubitangens*** **(naegelianum - bifidum)**



LITERATURVERZEICHNIS

ABBATE, E. (1903): La Flora. In: Guida dell' Abruzzo. — C.A.I. Roma.

ALESSANDRINI, A. & G. BRANCHETTI (1997): Flora Reggiana. — Cierre Grafica. Verona.

AMBROSI, F. (1894): Scrittori ed artisti Trentini 2. ed. — Giovanni Zippel. Trento.

ANDOLFATO, F., AMADEI, L. & F. GARBARI (2002): Piante dell´Isola di Capri in un manoscritto di Michele Guadagno conservato nel Museo Botanico di Pisa. — Muselogia Scientifica **17**: 133-180.

ANON. (1891): Obituary [Henry Groves]. — J. Bot. **29**: 191-192.

ANZALONE, B. (1969): Guiseppe Zodda. — Inform. Bot. Ital. **1**: 52-64.

ANZALONE, B. (1994): Prodromo della Flora Romana (elenco preliminare delle piante vascolari spontanee del Lazio) (Aggiornamento). Parte 1 Pteridophyta, Gymnospermae, Angiospermae Dicotyledones. — Ann. Bot. Roma **52**(11): 1-81.

ANZALONE, B. (1996): Prodromo della Flora Romana (elenco preliminare delle piante vascolari spontanee del Lazio) (Aggiornamento). Parte 2 Angiospermae Monocotyledonaes. — Ann. Bot. Roma **54**: 7-47.

ANZALONE, B. & G. BAZZICHELLI (1960): La Flora del Parco Nazionale d'Abruzzo. — Ann. Bot. Roma **26**(2-3): 198-295, 335-420.

ANZALONE, B., BRILLI-CATTARINI, A. J. B. & F. TAMMARO (1988): L'esplorazione floristica nell'Italia centrale dal 1888 al 1988 (Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise). In: PEDROTTI, F. (ed.): 100 anni di richerche botaniche in Italia (1888-1988), pp. 603-620. — Società Botanica Italiana. Firenze.

ARRIGIONI, V. (1985): Le piante endemiche della Sardegna. — Boll. Soc. Sarda Sci. Nat. **24**: 157-166.

ARRIGIONI, V. (1987): Inventario del Genere *Hieracium* in Sardegna. — Webbia **41**(1): 1-25.

ARVET-TOUVET, C. (1871): Essai sur les plantes du Dauphiné. Diagnosis specierum novarum vel dubio praeditarum. — Prudhomme. Grenoble.

ARVET-TOUVET, C. (1873): Monographie des *Pilosella* et des *Hieracium* du Dauphiné suivie de l'analyse de quelques autres plantes. — Prudhomme. Grenoble.

ARVET-TOUVET, C. (1888): Les Hieracium des Alpes Francaises. Ann. Soc. Linn. Lyon **34**: 1-131.

ARVET-TOUVET, C. (1907): De Quibusdam Hieraciis seu novis, seu male cognitis et confusis Italiae vicinarumque regionum. — Ann. Cons. Jard. Bot. Genève **10**: 109-117.

ARVET-TOUVET, C. (1913): Hieraciorum praesertim Galliae et Hispaniae Catalogus Systematicus. Préface de l´Abbé H. Coste. — Paul Klincksieck. Paris.

ARVET-TOUVET, C. & G. GAUTIER (1897-1908): Hieraciotheca Gallica et Hispanica. Fasc. **I**: Species Gallicae (N° 1-56), Species Hispanicae (N° 1-26), 2pp., Fasc. **II**: Species Gallicae (N° 57-121), Species Hispanicae (N° 27-36), 2pp. (1897); Fasc. **III**: Species Gallicae (N° 122-184), Species Hispanicae (N° 37-46), 2pp., Fasc. **IV**: Species Gallicae (N° 185-253), Species Hispanicae (N° 47-59), 2pp., Fasc. **V**: Species Gallicae (N° 254-323), Species Hispanicae (N° 60-61), 2pp. (1898); Fasc. **VI**: Species Gallicae (N° 324-385), Species Hispanicae (N° 62-82), 2pp., Fasc. **VII**: Species Gallicae (N° 386-435bis), Species Hispanicae (N° 83-118), 2pp., Fasc. **VIII**: Species Gallicae (N° 436-487), Species Hispanicae (N° 119-140), 2pp., Fasc. **IX**: Species Gallicae (N° 488-542), Species Hispanicae (N° 141-147), 2pp. (1899); Fasc. **X**: Species Gallicae (N° 543-631), Species Hispanicae (N° 148-154), 3pp., Fasc. **XI**: Species Gallicae (N° 632-709), 2pp. (1900); Fasc. **XII**: Species Gallicae (N° 710-807), Species Hispanicae (N° 155-193), 3pp. (1901); Fasc. **XIII**: Species Gallicae (N° 808-919), Species Hispanicae (N° 194-213), 3pp., Fasc. **XIV**: Species Gallicae (N° 920-1038), Species Hispanicae (N° 214-23), 3pp. (1902); Fasc. **XV**: Species Gallicae (N° 1039-1184), Species Hispanicae (N° 233-235), 3pp., Fasc. **XVI**: Species Gallicae (N° 1185-1313), Species Hispanicae (N° 236), 3pp. (1903); Fasc. **XVII**: Species Gallicae (N° 1314-1431), Species Hispanicae (N° 237-248), 3pp., Fasc. **XVIII**: Species Gallicae (N° 1432-1537), Species Hispanicae (N° 249-257), 3pp. (1906); Fasc. **XIX**: Species Gallicae (N° 1538-1580), Species Hispanicae (N° 258-359), 3pp., Fasc. **XX**: Species Gallicae (N° 1581-1643), Species Hispanicae (N° 360-427), 3pp. (1908) — F. Gaillard. Narbonne.

ARVET-TOUVET, C. & G. GAUTIER (1910): Hieraciotheca Gallica et Hispanica. Table des espèces, variétés et synonymes du genre *Hieracium*. Fascicules I à XX. 32pp. — F. Gaillard. Narbonne.

BALLELLI, S. (2003): Aggionamento delle conoscenze sulla flora dell'Umbria. — Webbia **58**: 1-55.

BALLELLI, S.; LUCARINI, D. & F. PEDROTTI (2005): Catalogo dell' erbario dei Monti Sibillini di Vittorio Marchesoni. — Braun-Blanquetia **38**: 1-259.

BARBAGALLO, C. & A. GUGLIELMO (1975): Flora e vegetazione della Macchia Grande (Gran Sasso d'Italia). — Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania, ser. 4, **12**: 32-60. Catania.

BATE-SMITH, E. C., SELL, P. D. & C. WEST (1968): Chemistry and taxonomy of *Hieracium* L. und *Pilosella* HILL. —Phytochemistry **7**: 1165-1169.

BAZZICHELLI, G. & F. FURNARI (1979): Ricerche sulla flora e sulla vegetazione di altitudine nel Parco Nazionale d'Abruzzo. — Congilione. Catania.

BEAMAN, J. H. (1990): Revision of *Hieracium* (*Asteraceae*) in Mexico and Central America. — Systematic Botany Monographs, vol. **20**. Ann Arbor.

BECHT, S. & S. TALERON (2006): Abruzzen. — Michael Müller. Erlangen.

BELLI, S. (1890): Che cosa siano *Hieracium sabaudum* Linné e *Hieracium sabaudum* Allioni studii critici. — Malpighia **3**: 433-450, pl. 14-16.

BELLI, S. (1897): *Hieracium* di Sardegna. — Mem. Reale Accad. Sci. Torino, ser. 2, **47**: 421-499.

BELLI, S. (1898): Un cospicuo dono scientifico al R. Istituto Botanico dell'Università di Torino. – Bull. Soc. Bot. Ital. **1898**: 251-252.

BELLI, S. (1904a): Il genere *Hieracium* nelle opere e nell' erbario di Allioni. — Malpighia **18**: 344-354.

BELLI, S. (1904b): *Hieracium*. — In: FIORI, A. & G. PAOLETTI: Flora Analytica d'Italia. Vol. **III**: 442-505. Padua. Tipografia del Seminario.

BELLI, S. (1907a): Intorno ad alcuni *Hieracium* dell'Abruzzo raccolti dal Prof. Lino Vaccari. — Bull. Soc. Bot. Ital. **1907**: 92-93.

BELLI, S. (1907b): Sul *Hieracium undulatum* BOISS. (*H. naegelianum* PANČIĆ). — Bull. Soc. Bot. Ital. **1907**: 71-73.

BELLI, S. (1908): *Hieracium*. — In: MATTIROLO, O.: La Flora Segusina dopo gli studii di G. F. Re (flora Segusiensis, 1805 – Flora Segusina, Re-Caso, 1881-82). Saggio storico-bibliografico-botanico. Mem. R. Accad. Sci. Torino, ser. 2, **58**: 217-300.

BERNARDINI, A. (2003): Flora del Lago di Passaneta e aree limitrofe (Gran Sasso Meridionale). — Tesi di Laurea, Univ. degli Studi della Tuscia.

BERTOLLI, A. & F. PROSSER (2004): Gli erbarietti di fine ottocento de Michele Sardagna e di Antonio Pizzini conservati nella Bibliotheca Comunale di Ala. — I Quattro vicariati e le zone limitrofe **48**: 33-51.

Bicknell, C. (1896): Flora of Bordighera and San Remo or a catalogue of the wild plants growing in Western Liguria in the area rounded by the outer watersheds of the Arma and Nervia torrents. — Pietro Gibelli, Bordighera.

Biondi, E. & M. Baldoni (1994): The climate and vegetation of peninsular Italy. — Colloq. Phytosoc. **23**: 675-721.

Boissier, E. (1875): Flora Orientalis sive enumeratio plantarum in Oriente a Graecia et Aegypto ad Indiae fines hucusque observatarum . Vol. **III**. Calyciflorae Gamopetalae. — H. Georg. Genevae et Basileae.

Bonomi, L. (1930): Naturalisti, medici e tecnici Trentini contributo alla storia della scienza in Italia. — Museo di Storia Naturale della Venezia Tridentina. Trento.

Bräutigam, S. (1992): *Hieracium*. — In: Meusel, H. & E. J. Jäger (Hrsg.): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Bd. **3**. G. Fischer. Jena-Stuttgart-New York.

Bräutigam, S. & W. Greuter (2007): A new treatment of *Pilosella* for the Euro-Mediterranean Flora. [Notulae ad floram euro-mediterraneam pertinentes No. 24] — Willdenowia **37**: 123-137.

Bremer K. (1994) *Asteraceae*. Cladistics & Classification. — Timber Press. Portland / Oregon.

Briquet, J. (1914): Notice biographique sur les botanistes Édouard et Alfred Huet du Pavillon. — Annu. Cons. Jard. Bot. Genève **17**: 310-325, Pl. VIII+IX.

Brullo, S., Scelsi, F. & G. Spampinato (2001): La Vegetazione dell'Aspromonte. Studio fitosociologico. — Laruffa Editore. Reggio Calabria.

Buttler, K. P. & R. Hand (2001): Literaturberichte. A. Floristik und Systematik. *Hieracium*. [Torbjörn Tyler (text), Jens Christian Schou (illustrationer): Förslag till ny taxonomisk indelning av stångfibblorna (*Pilosella*) i Norden. Svensk Botanisk Tidskrift 95(1), 39-67, Uppsala 2001] — Botanik und Naturschutz in Hessen **13**: 178-179.

Capecci, G. (1999): La Flora del Monte dei Fiori (Abruzzo). — Tesi di Laurea, Università degli Studi di Camerino. Camerino

Cecchetti, S. (2005): Flora dell´alta Valle del Rio Castellano (Abruzzo). Contributo alla conoscenza della flora vascolare del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga. — Tesi sperimentale in Botanica sistematica. Univ. degli Studi di Roma "La Sapienza".

Cesati, V. (1872): Piante della Majella, del Morrone e delle loro adiacenze nell'Abruzzo Citeriore. Riccordo a cortesi visitatori del Convegno. — Stamperia della R. Università. Napoli.

Cesati, V. (1873): Congresso degli alpinisti in Chieti. Relazione Botanica. — Boll. C. A. I. **7**: 157-187.

Chenevard, P. (1910): Catalogue des plantes vasculaires du Tessin. — Mém. Inst. Nat. Génevois **21**: 1-545.

Conti, F. (1987): La Flora e la Vegetazione della Majella. — Tesi Sperimentale di Laurea in Botanica. Univ. degli Studi di Camerino.

Conti, F. (1995): Prodromo della Flora del Parco Nazionale d'Abruzzo. Liste preliminari degli organismi viventi del Parco Nazionale d'Abruzzo. — Almadue. Roma.

Conti, F. (1998a): Flora d'Abruzzo. An annotated check-list of the flora of the Abruzzo. — Bocconea **10**: 1-276.

Conti, F. (1998b): Suddivisioni fitogeografiche della regione Abruzzo. — Colloq. Phytosoc. **28**: 731-745.

Conti, F. (2001): Richezza e orginalità della flora abruzzese. — Uomo e Natura **2**(5/6): 17-21. Napoli.

Conti, F., Abbate, G., Alessandrini, A. & C. Blasi (eds.) (2005): An annotated check-list of the italian vascular flora. — Palombi Editori, Roma.

Conti, F., Alessandrini, A., Baccetta, G., Banfie, E., Barberis, G., Bartolucci, F., Bernardo, L., Bonacquisti, S., Bouvet, D., Bovio, M., Brusa, G., Del Guacchio, E., Foggi, B., Frattini, S., Galasso, G., Gallo, L., Gangale, C., Gottschlich, G., Grünanger, P., Gubellini, L., Iirtti, G., Lucarini, D., Marchetti, D., Moraldo, B., Peruzzi, L., Poldini, L., Prosser, F., Raffaelli, M., Santangelo, A., Scassellati, E., Scortegagna, S., Selvi, F., Soldano, A., Tinti, D., Ubaldi, D., Uzunov, D., M. Vidali (2007): Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. — Natura Vicentina **10**: 5-74 „2006".

Conti, F., Bartolucci, F., Manzi, A., & D. Tinti (2005): Stato delle conoscenze floristiche della regione Abruzzo. — In: Scoppola, A. & C. Blasi (eds.): Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia, 167-171. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione per la Protezione della Natura. Dipartimento di Biologia Vegetale Università degli Studi di Roma „La Sapienza". Palombi. Roma.

Conti, F., Manzi, A. & A. Pedrotti (1992): Libro Rosso delle Piante d'Italia. — WWF Italia. Ministero dell'Ambiente. Roma.

Conti, F., Manzi, A. & A. Pedrotti (1997): Liste Rosse Regionali delle piante d'Italia. — Università degli Studi di Camerino. WWF Italia. S.B.I. Camerino.

Conti, F., Scassellati, E. & D. Tinti (2006): Quanto è ricca la flora italiana? — Biodiversità Italiana **1**(1): 28-35.

Conti, F. & D. Tinti (2004): Un laboratorio verde. — Panorami del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga **2**(5): 34-41. Téramo.

Conti, F. & D. Tinti (2006): Data base della flora vascolare del Parco Nazionale della Majella. — In: La Biodiversità vegetale nelle aree protette in Abruzzo: stude ed esperienze a confronto. Tratto dagli atti del convegno Giardino Botanico Michele Tenore, Lama dei Peligni (CH), 29 ottobre 2005. Documenti tecnico-scientifici del Parco Nazionale della Majella **3**: 183-191. Parco Nazionale della Majella. Guardiagrele.

Coskunçelebi, K. & O. Beyazoğlu (2003): Additional records of *Hieracium* L. and *Pilosella* Hill (*Compositae*: *Lactuceae*) for the Flora of Turkey. — Turk. J. Bot. **27**: 499-504.

Crescenti, U., Buccolini, M. & G. Rusciadelli (1997): Geologia e Geomorfologia. — In: D'Amico, M. (Ed.): Il Parco Nazionale della Majella. Guida ai 38 Pasedi del Parco. Parte Generale. Mulitmedia Edizioni. Pescara. pp 105-118.

Cuccuini, P. & C. Neipi (1999): Herbarium Centrale Italicum (Phanerogamic section): The genesis and structure of a herbarium. The main collections, the collectors, the handwriting samples and the personnel in its 150-year history. — Museo di Storia Naturale Università di Firenze. Firenze.

Dahlstedt, H (1893): Bidrag till Sydöstra Sveriges (Smålands, Östergötlands och Gotlands) *Hieracium*-Flora. II. Archieracia. Sectio I. *Vulgata*, Subsectio *Subcaesia* et *Subvulgata*. Kongl. Svensk. Vetenskap. Akad. Handl. **25**(3): 1-201.

Dalla Torre, K. W. & L. v. Sarnthein (1900-1913): Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. Nach eigenen und fremden Beobachtungen, Sammlungen und den Literaturquellen bearbeitet. Bd. **1** (1900), Bd. **2** (1901), Bd. **3** (1905), Bd. **4** (1902), Bd. **5** (1902-03), Bd. **6**(1) (1906), Bd. **6**(2) (1909), Bd. **6**(3) (1911), Bd. **6**(4) (1913). — Wagner. Innsbruck.

D'Amico, M. (1997): Il Parco Nazionale della Majella. Guida ai 38 Paesi del Parco. Vol. **1**: Parte Generale, 415pp., Vol. **2**: Parte Speziale, 249pp. — Multimedia Edizioni. Pescara.

Davis, P. H. (ed.) (1975): Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. **5**. — University Press. Edinburgh.

Dayrat, B. (2003): Les botanistes et la flore de France. Trois siècles de découvertes. — Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris.

Degen, A. v. (1906): (Korrespondenz): La scoperta del *Hieracium naegelianum* Panč. (*H. undulatum* Boiss.) in Italia. — Bull. Soc. Bot. Ital. **1906**: 73-75.

D'Erasmo, G. (1930): Michele Guadagno. — Boll. Soc. Naturalisti Napoli **42**: 425-434.

Di Renzo, A. (2004): Ricerca floristica nel Vallone di Izzo (Massiccio della Majella Orientale). — Tesi di Laurea. Università degli Studi di Padova.

D'Orazio, G. (2002): Caratterizzazione floristico-fitogeografica di Monte la Queglia – Pizzo della Croce (Gran Sasso Meridionale – Abruzzo). — Tesi sperimentale in Scienze Naturale. Univ. degli Studi di Urbino.

Dostál, J. (1989): Nová Kvetena CSSR, Vol. **2**. — Academia. Praha.

Erck, J. (2003): Der Nationalpark Abruzzen. — In: Exkursionsführer Natur- und Kulturraum Nord- und Mittelitalien. 3. Auflage, pp. 96-106. Universität Trier. FB VI: Geographie/Geowissenschaften. Fach: Bodenkunde. 3. Auflage. Trier.

Fehrer, J., Gemeinholzer, B., Chrtek, J. & S. Bräutigem (2007): Incongruent plastid and nuclear DNA phylogenies reveal ancient intergeneric hybridization in *Pilosella* hawkweeds (*Hieracium*, *Cichorieae*, *Asteraceae*). — Molec. Phylogen. Evol. **42**: 347-361.

Feoli-Chiapella, L. (1982): Contributo alla conoscenza della flora della Majella. II. Alcuni *Hieracium* rari o nuovi per l´Appennino. — Arch. Bot. Biogeogr. Ital. **58**: 140-154.

Feoli-Chiapella, L. & E. Feoli (1977): A numerical phytosociological study of the summits of the Majella massive (Italy). — Vegetatio **34**(1): 21-39.

Fiori, A. (1907): Un manipolo di piante del Gran Sasso d'Italia. — Bull. Soc. Bot. Ital. **1907**: 80-83.

Fiori, A. (1925-29): Nuova Flora Analitica d'Italia, contente la descrizione delle piante vascolari indigene inselvatichite e largamente coltivate in Italia. Vol. **2**. [part 6 (1928): *Hieracium*]. — Tipogr. di M. Ricci. Firenze.

Fiori, A. & A. Béguinot (1911): Flora Italica Exsiccata. Series II. Centuriae XV-XVI. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N.S. **18**: 279-319, 459-513.

Fiori, A. & G. Paoletti (1896-1908): Flora analitica d´Italia ossia descrizione delle piante vascolari indigene inselvatichite e largamente coltivate in Italia disposte per quadri analitici. — Tipogr. del Seminario. Padova.

Fiori, A. & G. Paoletti (1899-1904): Iconographia florae italicae ossia flora italiana illustrata con 4236 figure d´assieme e 12540 di analisi rappresentanti tutte le specie di piante vascolari indigene inselvatichite e largamente coltivata finora conosciute in Italia. — Tipogr. del Seminari, Padova (p. 1-112), Tipogr. Antoniana, Padova (p. 113-484), Tipogr. del Patronato, Udine (p. 485-529).

Fischer, M. A., Adler, W. & K. Oswald (2005): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 2. verb. und erw. Auflage. — Biologiezentrum der OÖ. Landesmuseen. Linz.

Foggi, B. & C. Rizzeri (1989): Contributo alla conoscenza della flora orofila dell'Appennino settentrionale. — Atti Soc. Tosc.Sc. Nat. Mem., ser. B, **96**: 77-81.

Frizzi, G., Tammaro, F. & P. Guarrera (1996): Studio floristico delle Gole di Celano (Abruzzo, Italia) e principali tipologie vegetazionali. — Micologia e Vegetazione Mediterranea **11**(1): 33-52.

Frizzi, G.; Tammaro, F. & L.Veri (1981): Bibliografia geobotanica dell'Abruzzo. — Consiglio Nazionale delle Richerche AQ/1/**121**: 1-31.

Fuchs-Eckert, H. P. (1980): Beiträge zur Nomenklatur und Taxonomie der Schweizer Flora. — Feddes Repert. **90**(9-10): 525-689.

Furrer, E. & F. Furnari (1960): Ricerche introduttive sulla vegetazione di altitudine del Gran Sasso d'Italia. — Boll. Ist. Bot. Univ. Catania **2**: 143- 203.

Furrer, E. & M. Longa (1915): Flora von Bormio. — Beih. Bot. Centralbl. **33**, Abt. 2: 1-108.

Furrer, E. (1922a): Begriff und System der Pflanzensukzession. — Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich **67**: 132-156.

Furrer, E. (1922b): Botanisches aus den Abruzzen. — Verh. Schweiz. Naturforsch. Ges. **1922**: 239.

Furrer, E. (1923): Kleine Pflanzengeographie der Schweiz. — Beer & C[ie]. Zürich.

Furrer, E. (1924): Natur- und Kulturbilder aus den Abruzzen. — Jahrb. Schweiz. Alpenclub **58**: 227- 253 „1923".

Furrer, E. (1928): Die Höhenstufen des Zentralapennins. — Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich **73** (Beibl. 15, Festschrift Hans Schinz): 642-664.

Furrer, E. (1929): Abruzzesische Hieracien. — Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich **74**: 225-233.

Furrer, E. (1931): Die Abruzzen. Mit 31 Bildern auf 8 Tafeln und mit sieben Übersichtskärtchen. (Fremdland – Fremdvolk. Eigenartige Landschaften, Länder und Völker der Erde. Hrsg. von Dr. Josef Schmid) — Herder Verlagsbuchhandlung. Freiburg.

Furrer, E. (1934): Aus den Abruzzen. — Die Alpen **10**: 361-370.

Furrer, E. (1961): Zur klimatischen und pflanzengeographischen Eigenart des Gran Sasso d´Italia. — Ber. Geobot. Inst. ETH Zürich **32**: 70-83.

Furrer, E. (1966): Der Zentrale Hochapennin, seine Landschaft, Flora und Vegetation. — Mitt. Naturforsch. Ges. Bern **24**: 128-129.

Gadella, T. W. J. (1987): Sexual tetraploid and apomictic pentaploid populations of *Hieracium pilosella* (*Compositae*). — Pl. Syst. Evol. **157**: 219-245.

Gadella, T. W. J. (1991): Variation, hybridization and reproductive biology of *Hieracium pilosella* L.. — Proc. Kon. Ned. Akad. v. Wetensch. **94**(4): 455-488.

Gandoger, M. (1875): Flore Lyonnaise et des départements du sud-est. Lecoffre Fils et Cie. Paris, Lyon.

Garland, M. A. (1990): Infrageneric names applicable to *Hieracium* subgenus *Chionoracium* (*Compositae*: *Lactuceae*). — Taxon **39**: 119-124.

Geilinger, G. (1908): Die Grignagruppe am Comersee. Eine pflanzengeographische Studie. — Beih. Bot. Centralbl. **24** (Abt. II), Heft 2: 1-

Giacomini, V. (1962): Ricognizione dell'opera scientifica di Michele Tenore nel primo centenario della morte (1861-1961). — Delpinoa, nov. ser., **3**: I-LXXV.

Giacomini, V. (1965): Loreto Grande (1878-1965). — Ann. Bot. Roma **28**: 511-517.

Gismondi, A. (1950): Propetto della Flora Ligustica. Guida Botanica della Liguria. — Scia. Genova.

Glaubrecht, M. (2003): Arten, Artkonzepte und Evolution. Was sind und wie entstehen „biologische Arten"? — In: Bayerische Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): Rundgespräche der Kommission für Ökologie, Bd. **26**: Biologische Vielfalt: Sammeln, Sammlungen und Systematik. Rundgespräch am 14. Oktober 2002 in München, S. 15-42. F. Pfeil. München.

Gottschlich, G. (1985): Die Haupt- und Zwischenarten der Gattung *Hieracium* L. (*Compositae*) in Südwest-Deutschland. — Jahresh. Ges. Naturkde. Württemberg **140**: 151-182.

Gottschlich, G. (1987): *Hieracium*. — In: Wagenitz, G.: Nachträge, Berichtigungen und Ergänzungen zum Nachdruck der 1. Auflage von Band VI/2 (1928/29) in: Hegi, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. **6** Teil 4: 1437-1451. 2. Auflage, hrsg. von G. Wagenitz. Verlag Paul Parey. Hamburg.

Gottschlich, G. (1989): Beiträge zur Kenntnis der niedersächsischen Hieracien. — Flor. Rundbr. **22**(1): 1-9 „1988".

Gottschlich, G. (1996): *Tolpis*/*Hieracium*. — In: Sebald, O., Seybold, S., Philippi, G. & A. Wörz (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. **6**: Spezieller Teil (Spermatopyhta, Unterklasse *Asteridae*) *Valerianaceae* bis *Asteraceae*. S. 300-302, 393-535. E. Ulmer. Stuttgart.

Gottschlich, G. (1998): *Hieracium* L. — In: Wisskirchen, R. & H. Haeupler (Hrsg.): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands, pp. 245-263. E. Ulmer, Stuttgart.

Gottschlich, G. (2000a): *Hieracium*. — In: Haeupler, H. & T. Muer: Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands, 541-570. E. Ulmer. Stuttgart.

Gottschlich, G. (2000b): Hieracia nova Alpium. — Linzer Biol. Beitr. **32**(1): 363-398.

Gottschlich, G. (2003a): Die Hieracien des Pospichal-Herbars aus dem Gebiet des ehemaligen „Küstenlandes" (Unteres Isonzotal, Karst, Istrien) und Umgebung. (Revisionsstudien an italienischen Hieracium-Sammlungen I.). — Neilreichia **2/3**: 65-98.

GOTTSCHLICH, G. (2003b): Die Hieracien des Gelmi-Herbars (TR). (Revisionsstudien an italienischen Hieracium-Sammlungen III.). — Studi Trent. Sci. Nat., Acta Biol. **79**: 189-202 „2002".

GOTTSCHLICH, G. (2004): A revision of the *Hieracium* specimens related to the „Flora Friulana" (Gortani 1906, 1981), deposited in the herbarium of Museo Friulano di Storia Naturale, Udine (MFU). (Revisions of italien *Hieracium* collections II.). — Gortania - Atti Museo Friul. Storia Nat. **25**: 115-153 „2003".

GOTTSCHLICH, G. (2005a): *Hieracium* subgen. *Hieracium*. — In: FISCHER, M. A., ADLER, W. & K. OSWALD: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 2. Auflage, pp. 969-1004. Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen. Linz.

GOTTSCHLICH, G. (2005b): *Hieracium*. — In: CONTI, F.; ABBATE, G.; ALESSANDRINI, A. & C. BLASI (eds.): An annotated checklist of the italian vascular Flora. Ministero dell´Ambiente della Tutela del Territorio – Direzione per la Protezione della Natura, Dipartimento di Biologia Vegetale – Università degli Studi di Rama "La Sapienza", Roma, 105-111, 351-355, 405-407.

GOTTSCHLICH, G. (2005c): *Hieracium grovesianum* ARV.-TOUV. ex BELLI (*Compositae*), endemica italiana poco conosciuta. Tipificazione, note tassonomiche, ecologiche e corologiche. (Revisione delle collezioni di *Hieracium* Italiani, IV.) — Webbia **59**(2): 269-283 „2004".

GOTTSCHLICH, G. (2007a): Die Gattung *Hieracium* L. (*Compositae*) im Herbarium Rupert Huter (Vinzentinum Brixen, BRIX). Kommentiertes Verzeichnis mit taxonomischen und nomenklatorischen Ergänzungen unter besonderer Berücksichtigung der Typus-Belege. — Veröff. Tiroler Landesmus. Ferdinandeum **86** (Sonderband): 5-416.

GOTTSCHLICH, G. (2007b): *Hieracium neoplatyphyllum* – eine notwendige Neubenennung. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **77**: 135-140.

GOTTSCHLICH, G. & D. DRENCKHAHN (2005): Iconography of the Genus *Hieracium* in central Europe – Part 1 General Description and Morphotypes. — Forum Geobotanicum **2**: 1-7.

GOTTSCHLICH,G., EMRICH, P. & W. SCHNEDLER (2004): Die Mausohr-Habichtskräuter (*Hieracium* subgen. *Pilosella*) im hessischen Lahngebiet. Kleinräumige Verbreitung, Arealdynamik und Sippendifferenzierung. — Oberhessische Naturwiss. Zeitschr. **62/63**: 56-70 + 58 Arealkarten.

GOTTSCHLICH, G., FESTI, F. & F. PROSSER (2000): *Hieracium*. — In: FESTI, F. & F. PROSSER: La flora del Parco Naturale Peneveggio Pale di S. Martino. Atlante corologico e repertorio delle segnalazioni. Ann. Mus. Civ. Rovereto **13**, suppl.: 303-319.

GOTTSCHLICH, G.; GARVE, E.; HEINRICHS, J.; RENKER, C.; MÜLLER, J. & D. WUCHERPFENNIG (2006): Zur Ausbreitungsdynamik der Pilosellinen (*Hieracium* subgen. *Pilosella*, Asteraceae) in Niedersachsen. — Braunschw. Naturkundl. Schr. **7**: 545-567.

GOTTSCHLICH, G. & W. LICHT (2004): Sippenspektrum und Ökologie der Hieracien am Gargano (Italien; Apulien; Prov. Foggia). — Flor. Rundbr. **37**: 41-47 „2003".

GOTTSCHLICH, G. & C. PERICIN (1999): Das Artenspektrum der Gattung *Hieracium* L. (*Compositae*) in Istrien. — Bauhinia **13**: 29-40.

GOTTSCHLICH, G., POLATSCHEK, A., NEUMANN, A. & R. SEIPKA (1999): *Hieracium*, Habichtskraut. — In: POLATSCHEK, A.: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg. Bd. **2**: 418-556, 930-991 (Karten). Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck.

GOTTSCHLICH, G. & D. PUJATTI (2002): Il genere *Hieracium* (*Compositae*) in provincia di Trento (Nord Italia): chiave di determinazione, descrizione morfologica e distribuzione locale delle specie. — Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. nat. **16**: 273-351 „2000".

GOTTSCHLICH, G. & U. RAABE (1992): Zur Verbreitung, Ökologie und Taxonomie der Gattung *Hieracium* L. (*Compositae*) in Westfalen und angrenzenden Gebieten. — Abh. Westfäl. Mus. Naturkde. **53**(4): 1-140 „1991".

GOTTSCHLICH, G., RAABE, U. & J. C. SCHOU (1998): Die Gattung *Hieracium* L. (*Compositae*) auf der Insel Rügen und ihre pflanzengeographische Beziehung zur skandinavischen *Hieracium*-Flora -nebst ergänzenden bio- und bibliographischen Angaben zur Rügen-Floristik-. — Botan. Rundbr. Mecklenburg-Vorpommern **31**: 1-94.

GOTTSCHLICH, G. & W. SCHNEDLER (1992): Daten zur Verbreitung infraspezifischer *Hieracium*-Sippen in Hessen und den unmittelbaren Nachbargebieten. — Jb. Nass. Ver. Naturk. **113**: 45-90 „1991".

GRANDE, L. (1904): Primo contributo alla flora di Villavallelonga nella Marsica. — Nouv. Giorn. Bot. Ital. **11**: 125-140.

GRANDE, L. (1913): Rettificazioni ed aggiunte all'Index Kewensis. — Bull. Orto Bot. Univ. Napoli **4**: 155-192.

GRANDE, L. (1916): Rettificazioni ed aggiunte all'Index Kewensis. Secondo contributo. — Bull. Orto Bot. Univ. Napoli **5**: 179-259.

GRANDE, L. (1924): Note di floristica. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. **31**: 105-160.

GRANDE, L. (1926): Rettificazioni ed aggiunte all'Index Kewensis. Terzo contributo. — Bull. Orto Bot. Univ. Napoli **8**: 5-144.

GRANDE, L. (1932): Rettificazioni ed aggiunte all'Index Kewensis. Quarto contributo. — Bull. Orto Bot. Univ. Napoli **10**: 41-76.

GRAVINA, P. (1811): Rapporto dei viaggi botanici eseguiti nelle montagne ce chiudono al Sud la vallata di Sulmona. — Giorn. Enciclopedico di Napoli **5**: 188-205.

GRAVINA, P. (1812): Giornale della peregrinazione Botanica eseguita nelle Montagne del Circondario di Scanno. — Giorn. Enciclopedico di Napoli **6**: 3-49.

GROVES, E. (1880): Flora del Sirente. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. **12**: 51-68.

GUADAGNO, M (1916): La vegetazione della penisola Sorrentina. Parte I, II e III. (Geologia,, Storia delle Esplorazioni – Bibliografia). — Boll. Reale Orto Botanico Univ. Napoli **5**: 133-178.

GUADAGNO, M. (1922): La vegetazione della penisola Sorrentina. Parte IV. (Elenco sistematico delle specie varietà). — Boll. Reale Orto Botanico Univ. Napoli **7**: 67-128.

GUADAGNO, M. (1923): Note ed aggiunte alla flora dell'Isola di Capri. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N.S. **29**: 44-46 „1922".

GUARRERA, P. M. & F. TAMMARO (1994): La Flora del M.Sirente e zone limitrofe (Appennino Abruzzese). — Ann. Bot. Roma **52**(11): 267-381.

GUARRERA, P. M. & F. TAMMARO (1996): La Flora del M.Sirente e zone limitrofe (Appennino Abruzzese). — Borgia. Roma.

GUSSONE, G. (1826): Plantae rariores quas in itinere per oras Jonii ac Adriatici Maris et per regiones samnii ac Aprutii collegit Ioannes Gussone Med. Doct. et praefectus H. R. Botanici in Boccadifalco. — Regia Typographia. Neapoli.

GUSSONE, G. (1827-1832): Florae Siculae prodromus sive plantarrum in Sicilia ulteriori nascentium enumeratio secundum systema Linnaeanum disposita. Vol. **1** (1827), Vol. **2**(1828-1832). — Regia Typographia. Napoli.

GUSSONE, G. (1842-1845): Florae Siculae synopsis exhibens plantas vasculares in Sicilia insulisque adjacentibus huc usque detectas, secundum systema Linneanum dispositas. Vol. **1** (1842-1843), Vol. **2** (1844-1845). — Tramater. Napoli.

HEINRICHS, J. & G. GOTTSCHLICH (1997): Neue Studien zur Hieracien-Flora des Rheinlandes. — Acta Biol. Benrodis **8**: 79-118 „1996".

HILL, J. (1756): The British herbal: an history of plants and trees, natives of Britain, cultivated for use, or raised for beauty. — T. Osborne and J. Shipton. London.

HIRSCHMANN, O. (1956): *Hieracium*. — In: BECHERER, A.: Florae Vallesiacae Supplementum. Supplement zu Henri Jaccards Catalogue de la Flore valaisanne. Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges. **81**: 469-546

HÖRANDL, E. & W. GUTERMANN (1998): Der *Ranunculus auricomus*-Komplex in Österreich. 1. Methodik; Gruppierung der mitteleuropäischen Sippen. — Bot. Jahrb. Syst. **120**: 1-44.

JATTA, A. (1877): Ricordo botanico del Gran Sasso. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N.S. **9**: 197-218.

JEFFREY C. (1966) Notes on *Compositae*, I: The *Cichorieae* in east tropical Africa. — Kew Bull. **18**: 427-486.

JUXIP A. (1960): *Hieracium*. — In: SCHISCHKIN B. K., BOBROV E. G. (eds.): Flora URSS, Vol. **XXX**. Leningrad & Mosqua.

KNEUCKER, A. (1941): Professor Karl Hermann Zahn †. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **25**: 158-163.

LENGYEL, G. & K. H. ZAHN (1930-1934): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Ungarns und der Balkanländer VIII-X. — Magyar Bot. Lap. **28**: 1-34 „1929“, **31**: 1-33 (1932), **33**: 97-125 (1934).

LEVIER, E. (1880): Episode d'une campagne botanique au Mont Majella (Abruzzes). — C.A.I., Boll. **43**: 427-437.

LEVIER, E. (1894): A travers le Caucase. Notes et impressions d'un botaniste. — Attinger. Neuchâtel.

LUCCHESE, F. & E. LATTANZI (1993): Nuovo contributo alla Flora del Massiccio del M. Velino (Appennino Abruzzese). — Ann. Bot. Roma **49**, Suppl. 8: 137-199 „1991“

LUCCHESE, F. & M. de SIMONE (2000): Confronto tra flore d'altitudine nell' Appenino Centrale. Metodi di rilevamento, resultati e analisi di una caratterizzazione fitogeografica. — Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. Nat. **14**: 113-145.

LUSINA, G. (1953): Il Parco Nazionale d'Abruzzo. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N.S. **60**: 870-873. Firenze.

MAIRE, R. & M. PETITMENGIN (1908): Étude des Plantes Vasculaires récoltées en Grèce (1906). Matériaux pour servir à l´étude de la Flore et de la Géographie Botanique de l'Orient. Quatrième Fascicule. — Imprimerie Berger-Levrault et C[ie]. Nancy.

MARTELLI, U. (1904): Una passeggiata sul M. Velino e M. Ducchessa. — Boll. Soc. Bot. Ital. (**3**): 110-114.

MATEO, G. (1990): Catálogo florístico de la Provincia de Teruel. — Instituto Estudios Turolensis. Teruel.

MATTEUCCI, D. & U. MARTELLI (1894): Da Perugia al Gran Sasso d'Italia (dal versante di Áquila). — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N.S. **1**: 34-52.

MAYR, E. (1942): Systematics and the Origin of species. — Columbia University Press. New York.

MERCURI, E. (2003): L'erbario Guiseppe Zodda dell'Istituto "Vincenzo Comi" di Téramo. — Corso di Laurea. Università degli studi della Tuscia. Facoltà di Agraria. Tuscia.

MERXMÜLLER, H. (1977): Neue Übersicht der im rechtsrheinischen Bayern einheimischen Farne und Blütenpflanzen. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **48**: 5-26.

MIRANDE, M. (1915): Arvet-Touvet, botaniste dauphinois et son oeuvre. — Rev. Gén. Bot. **27**: 67-76, 117-127, 142-157, 169-191, 208-222.

MONTELUCCI,G. (1958): Appunti sulla vegetazione del Monte Velino (Appennino Abruzzese). — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N.S. **65**: 237-340.

MÜLLER, K. (1931): Beiträge zur Kenntnis der Habichtskräuter Württembergs. — Mitt. Ver. Naturwiss. Math. Ulm **20**: 7-36, „1929-1930“.

MURR, J. (1923-26): Neue Uebersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein mit Hervorhebung der geobotanischen Verhältnisse und mit Berücksichtigung der Nachbargebiete. Sonderschriften hrsg. von der naturwissenschaftlicen Kommission des Vorarlberger Landesmuseums Bregenz **1**: I-XXIV, 1-144, **2**: XXV-XXXII, 145-288 (1923); **3**(1): XXXIII-XL, 289-400 (1924); **3**(2): XLI-XLVII, 401-507 (1926). Kommissionsverlag: Buchhandlung F. Unterberger, Feldkirch.

NÄGELI, C. (1845): Ueber einige Arten der Gattung *Hieracium*. — Z. Wiss. Bot. **2**: 103-120.

NÄGELI, C. (1865a): Ueber den Einfluss äusserer Verhältnisse auf die Varietätenbildung im Pflanzenreiche. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1865**: 228-284.

NÄGELI, C. (1865b): Ueber die Bedingungen des Vorkommnes von Arten und Varietäten innerhalb ihres Verbreitungsbezirkes. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1865**: 367-395.

NÄGELI, C. (1865c): Die Bastardbildung im Pflanzenreiche. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1865**: 395-443

NÄGELI, C. (1866a): Ueber die abgeleiteten Pflanzenbastarde. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1866**: 71-127.

NÄGELI, C. (1866b): Ueber die Zwischenformen zwischen den Pflanzenarten. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1866**: 190-235.

NÄGELI, C. (1866c): Ueber die Innovation bei den Hieracien und ihre systematische Bedeutung. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1866**: 293-327, 496-524.

NÄGELI, C. (1866d): Ueber die systematische Behandlung der Hieracien rücksichtlich der Mittelformen. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1866**: 324-353.

NÄGELI, C. (1866e): Ueber die systematische Behandlung der Hieracien rücksichtlich des Umfanges der Species. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1866**: 437-472.

NÄGELI, C. (1866f): Die Synonymie und Litteratur der Hieracien. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1866**: 575-596.

NÄGELI, C. (1871): Die Piloselloiden als Gattungssektion und ihre systematischen Merkmale. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1871**: 153-192, 450-478.

NÄGELI, C. (1872): Das gesellschaftliche Entstehen neuer Spezies. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1872**: 305-344.

NÄGELI, C. v. & A. PETER (1885): Die Hieracien Mitteleuropas. Monographische Bearbeitung der Piloselloiden. — Olden-bourg. München.

NÄGELI, C. v. & A. PETER (1886-89): Die Hieracien Mitteleuropas. 2. Band. Monographische Bearbeitung der Archieracien. 1. Heft: 1-99 (1886); 2. Heft: 100-240 (1886); 3. Heft: 241-340 (1889). — Oldenbourg. München.

NEGRI, G. (1935): Ugolini Martelli 1860-1934. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N.S. **42**: 1-16.

NORRLIN, J P (1884): Adnotationes de Pilosellis Fennicis. I. Act. Soc. Fauna Fl. Fennica **2**(4): 1-176.

NYÁRÁDY, E. I.. (1965): *Hieracium*. — In: SAVULESCU, T. (ed.): Flora Reipublicae Popularis Romanicae. Tom. **X**: 1-746. Bucuresti.

NYDEGGER, M. (1998): Neunte Ergänzungen zu P. H. Davis' „Flora of Turkey and the East Aegean Islands“ 1-10 (1965-1988). — Bauhinia **12**(1/2): 81-107.

PALOZZI, L. (1982): Storia di Villavallelonga – Centro del Parco nazionale d'Abruzzo e Rocca medioevale dei Marsi. (Collana „Studi e testi“ del Centro di Ricerche Letterarie Abruzzesi dell'Università degli Studi dell'Àquila N° 8) — Edizioni dell'Urbe. Roma.

PEDROTTI, F. (1984): Per l'inaugurazione del monumento a Loreto Grande in Vallavallelonga. — Inf. Bot. Ital. **16**: 151-154.

PEDROTTI, F. (1996): Suddivisioni botaniche dell'Italia. — Giorn. Bot. Ital. **130**: 214-225.

PETER, A. (1884): Über spontane und künstliche Gartenbastarde der Gattung *Hieracium* sect. *Piloselloidea*. — Bot. Jahrb. Syst. **5**: 239-286, 448-496; **6**: 111-136.

PETER, A. (1887): *Hieracium*. — In: POTONIÉ, H.: Illustrierte Flora von Nord- und Mitteldeutschland mit einer Einführung in die Botanik. Ed. 3, 449-465. M. Boas. Berlin.

PETER, A. (1893): Beiträge zur Kenntnis der Hieracienflora Osteuropas. I. Die Piloselloiden der Umgebung von Moskau. — Nachr. Königl. Ges. Wiss. Georg-Augusts-Univ. Göttingen **1893**, Nr. 2: 65-81.

PETER, A. (1897): *Hieracium*. — In: ENGLER, A. & K. PRANTL: Die natürlichen Pflanzenfamilien nebst ihren Gattungen und wichtigeren Arten insbesondere den Nutzpflanzen. IV. Teil, Abt. 5, Lfg. **105**: 375-387. Wilhelm Engelmann. Leipzig.

PETER, A. (1898): Beiträge zur Kenntniß der Hieracienflora Osteuropas und des Orientes. II. Hieracien aus Kaukasien. — Nachr. Königl. Ges. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. **1898**: 21-47.

PETER, A. (1901): Flora von Südhannover nebst den angrenzenden Gebieten, umfassend: das südhannoversche Berg- und Hügelland, das Eichsfeld, das nördliche Hessen mit dem Reinhardswalde u. dem Meissner, das Harzgebirge nebst Vorland, das nordwestliche Thüringen und deren nächste Grenzgebiete. — Vandenhoeck & Ruprecht. Göttingen.

PETER, A. (1927): Zwei Expeditionen nach Deutsch Ostafrika 1913/19 und 1925/26. Kolon. Rundschau **1927**: 33-42, 64-75.

PETRICCIONE, B. (1993): Flora e vegetatione del Massiccio del Monte Velino (Appennino Centrale. Compredente il territorio della Riserva Naturale orientata „Monte Velino" e della Foresta demaniale „Montagna della Duchessa" (con carta della vegetatione in scala 1:10000). Bibliografia generale (parte geologica a cura di C. MULDER). — Collana Verde **92**: 1-261.

PETUNNIKOV, A. (1896): Offenes Schreiben an den Professor der Botanik Herrn Dr. Peter in Göttingen. — Allg. Bot. Z. Syst. **2**: 32.

PIGNATTI, S. (1982): Flora d´Italia. Vol. terzo. — Edagricole. Bologna.

PIRONE, G. (2006): La biodiversità vegetale in Abbruzzo: stato delle conoscenze. — In: La Biodiversità vegetale nelle aree protette in Abruzzo: stude ed esperienze a confronto. Tratto dagli atti del convegno Giardino Botanico Michele Tenore, Lama dei Peligni (CH), 29 ottobre 2005. Documenti tecnico-scientifici del Parco Nazionale della Majella **3**: 19-56. Parco Nazionale della Majella. Guardiagrele.

PIRONE, G., CORBETTA, F. & B. RAFFAELLI (2002): La flora urbica della città di Ortona (Chieti, Abruzzo). — Quad. Bot. Amb. Appl. **13**: 27-40.

PIRONE, G. & C. FERRETTI (1999): Flora e vegetazione spontanee della città di Pescara (Abruzzo, Italia). — Fitosociologia **36**: 111-155.

PRANTL, K. (1892): Karl Wilhelm von Nägeli. — Hedwigia **1892**: 1-11.

PUGSLEY, H. W. (1948): A Prodromus of the British Hieracia. — J. Linn. Soc., Bot. **54**: 1-356.

PUSCH, J. & G. GOTTSCHLICH (1999): *Hieracium*. — In: BARTHEL, K.-J. & J. PUSCH: Flora des Kyffhäusergebirges und der näheren Umgebung. Ahorn-Verlag. Jena.

RAIMONDO, F. M. & E. DI GRISTINA (2004): *Hieracium pignattianum* (*Asteraceae*), a new species from the Madonie Mountains (N-Sicily). — Bocconea **17**: 313-324.

RAIMONDO, F. M. & E. DI GRISTINA (2007): *Hieracium madoniense* (*Asteraceae*) – a new species from Sicily. — Plant Biosystems **141**(1): 86-92.

REBHOLZ, E. (1928): Die Habichtskräuter (Hieracien) der Südwestalb (Heuberg) und ihrer Umgebung. — Tuttlinger Heimatblätter **7**: 1-40.

RETZ, B. de (1975): *Hieracium*. — In: COSTE, H.: Flore descriptive et illustrée de la France. Troisième Supplément par P. JOVET et R. de VILMORIN, pp. 243-297. A. Blanchard. Paris.

SANTANGELO, A., CAPUTO, G. & V. LA VALVA (1995): L'Herbarium Neapolitanum. — Allionia **33**: 103-120.

SARDAGNA, M. de (1881): Beiträge zur Flora des Trentino. — Österr. Bot. Zeitschr. **31**: 71-78.

SARDAGNA, M. de (1883): Florula di Predazzo, Paneveggio e suoi dintorni. — In: RICCABONA, V.: Il gruppo della Pala di S.Martino. IX. Ann. Soc. Alp. Trident. **1882/83**: 84-89.

SAGORSKI, E. (1902): Beitrag zur Flora der Herzegovina. — Mitt. Thür. Bot. Ver. N. F. **16**: 33-50.

SCHLJAKOV, R. N. (1989): *Hieracium*. — In: TZVELEV, N. N. (ed.): Flora Evropeĭskoĭ Chasti SSSR, Tom. **VIII**: 140-377. Nauka. Leningrad.

SCHMUCKER, T. (1938): Albert Peter. — Ber. Deut. Bot. Ges. **56**: (203)-(213).

SCHNEIDER, G. (1888): Übersicht der sudetischen und systematische Gruppierung der europäischen Archieracia. — Deut. Bot. Monatsschr. **6**: 113-123, 161-175.

SCHNEIDER, G. (1888-1895): Die Hieracien der Westsudeten. Monographischer Beitrag zur Pflanzenkunde des Riesen- und Isergebirges. — Das Riesengebirge in Wort und Bild **8**(3): 75-80, (4): 110-114 (1888); **9**(1): 18-24, (2): 54-59, (3): 83-100, (4): 147-152 (1889); **10**(1/2): 21-31, (3/4): 69-71 (1890); **11**(1/2): 30-35, (3/4): 21-28 (1891); **12**(1/2): 23-25, (3/4): 65-68 (1892); **13**(1/2): 20-23, (3/4): 20-29 (1893); **14**(1/2): 21-28, (3/4): 65-68 (1894); **15**(1/2): 17-21 (1895).

SCHUHWERK, F. (1996): Published chromosome-counts in *Hieracium*. — http://www.botanischestaatssammlung.de/projects/ chrzlit.html

SCHUHWERK, F. (1997): Kommentierte Liste der bayerischen *Hieracium*-Arten. Teil 1. Taxonomisches Konzept, Arten des Subgenus *Pilosella* a-f. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **66/67**: 137-152.

SCHUHWERK, F. (2005): Mausohrhabichtskraut / *Hieracium* subg. *Pilosella*. — In: FISCHER, M. A., ADLER, W. & K. OSWALD: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 2. verb. und erw. Auflage. Biologiezentrum der OÖ. Landes-museen. Linz.

SCHUHWERK, F. & M. A. FISCHER (2003): Bestimmungsschlüssel der Untergattung *Hieracium* subg. *Pilosella* in Österreich und Südtirol. — Neilreichia **2-3**: 13-58.

SCHULTZ, F. W. & C. H. SCHULTZ (1862) *Pilosella* als eigene Gattung aufgestellt. — Flora (Regensb.) **45**: 417-441.

SELL, P. D. & C. WEST (1967): Taxonomic and nomenclatural notes on the British Flora. — Watsonia **6**(5): 303-314.

SELL, P. D. & C. WEST (1968): *Hieracium*, *Pilosella*. — In: PERRING, F. H. (ed.): Critical Supplement to the Atlas of the British Flora. Nelson and sons LTD. London.

SELL P. D. & C. WEST (1975): *Hieracium* / *Pilosella*. — In: DAVIS, P. H. (ed.): Flora of Turkey, vol. **5**: 696-763. University Press. Edinburgh.

SELL, P. D. & C. WEST (1976): *Hieracium*. — In: TUTIN, T. G. et al. (eds.): Flora Europaea **4**: 358-410. University Press. Cambridge.

SELVI, F. & G. FIORINI (1996): Karyology of *Hieracium* L. subg. *Hieracium* (*Asteraceae*) from Mount Amiata (Central Italy). — Caryologia **49**: 287-299.

SENDTNER, O. (1854): Die südbayerischen Hieracien. — Flora (Regensb.) **37**: 321-335, 337-346, 353-365.

SLEUMER, H. (1956): Die Hieracien Argentiniens unter Berücksichtigung der Nachbarländer. — Bot. Jahrb. Syst. **77**(1): 85-148.

SOMMIER, S. (1912): Emilio Levier. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N.S. **19**: 5-12.

SOMMIER, S. & E. LEVIER (1900): Enumeratio plantarum anno 1890 in Caucaso lectarum additis nonnullis speciebus a chlaris viris H. Lojka, G. Radde, N. de Seidlitz, et fratr. Brotherus in eadem ditione lectis. — Petropolis & Florentiae.

STACE, C. A. (1998): Sectional names in the genus *Hieracium* (*Asteraceae*) sensu stricto. — Edinb. J. Bot. **55**(3): 417-441.

STEARN, W. T. (1985): Botanical Latin. History, Grammar, Syntax, Terminology and Vocabulary. Third Ed., revised. David & Charles. — Newton Abbot-London-North Promfret.

STEBBINS, G. L. (1953) A new classification of the tribe *Cichorieae*, family *Compositae*. — Madroño **12**: 65-81.

STEINBERG, C. (1952): Contributo allo studio floristico e fitogeografico degli alti pascoli della Montagna della Duchessa. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N.S. **49**: 201-251.

STEINS, B. (2003): Geologie und Geomorphologie Nord- und Mittelitaliens. — In: Exkursionsführer Natur- und Kulturraum Nord- und Mittelitalien. 3. Auflage, pp. 10-25. Universität Trier. FB VI: Geographie/Geowissenschaften. Fach: Bodenkunde. 3. Auflage. Trier.

STIEBLER, C. (1997): Abruzzen. Das steinerne Herz Italiens. — Alpenvereinsjahrbuch **121**: 105-111.

SUDRE, H. (1912-1916): Matériaux pour l'étude du genre *Hieracium*. — Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. **22**: 51-61; **23**: 74-87; **24**: 172-185; **25**: 51-68; **26**: 144-162.

TAMMARO, F. (1971): La Flora delle Gole di Popoli (Pescara). — Giorn. Bot. Ital. **105**: 49-93.

TAMMARO, F. (1983): Compendio sulla Flora del Gran Sasso d'Italia. Repertorio sistematico delle piante rinvenute sul massicio del Gran Sasso d´Italia da 600 m finoalla vetta, 2914m. — Monografia Quaderni Mus. Speleol. Rivera **2**: 3-58.

TAMMARO, F. (1986): Documenti per la conoscenza naturalistica della Majella (Appennino centrale, Abruzzo). Repertorio sistematico della Flora. Regione Abruzzo. — L'Áquila.

TAMMARO, F. (1995): Lineamenti floristici e vegetazionali del Gran Sasso meridionale. Documenti naturalistici per la conoscenza del Parco Nazionale del Gran Sasso – Laga. — Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona **19**: 1-256. Verona.

TAMMARO, F. & G. PIRONE (1979): La flora del litorale pescarese com eindicatore biologico della stato ambientale e delle sue trasformazioni. — Giorn. Bot. Ital. **113**: 33-67.

TASSI, M. (1997): Durch den Nationalpark der Abruzzen. Texte: F. Caruso. Illustrationen: S. Maugeri. — ATS Italia. Roma.

TENORE, M. (1811-1838): Flora Napolitana ossia descrizione delle piante indigene del Regno di Napoli e delle più rare specie di piante esotiche coltivate ne' giardini. Vol. **1** (1811-1815), Vol. **2** (1820), Vol. **3** (1824-1829), Vol. **4** (1830), Vol **5** (1835-1838). — Stamperia Francese. Napoli.

TENORE, M. (1823): Flora medica universale, e flora particolare della provincia di Napoli. Vol. **2**. — Tipografia del Giornale enciclopedico di Napoli.

TENORE, M. (1830): Succinta relazione del viaggio fatto in Abruzzo ed in alcune parti dello Stato Pintificio dal Cavalier Tenore nell'està del 1829. Letta all'Accademia Pontaniana nella tornata de' 6 settembre dello stesso anno. — Stamperia della Società Filomatica. Napoli.

TENORE, M. (1831): Sylloge plantarum vascularium florae Neapolitanae. — Fibreni. Napoli.

TENORE, M. (1832): Relazione del Viaggio fatto in alcuni luoghi di Abruzzo Citeriore nella state del 1831. — Tizzano. Napoli.

TENORE, M. (1833): Ad florae Neapolitanae plantarum vascularium syllogem, appendix tertia: emendationes, atque additamenta novissima complectens. — Typographia Fibreni. Neapoli.

TENORE, M. (1842): Ad florae Neapolitanae plantarum vascularium syllogem, appendix quinta, continens florae proventus novissimos, plantas omissas, aut in V. florae volumini descriptas et nondum in sylloge recensitas, necon emendationes, adnotationes, synonyma et nova loca natalia quaedam. — Typographia Fibreni. Neapoli.

TENORE, M. & G. GUSSONE (1842): Memorie sulle peregrinazioni dai soci ordinari Signori M. Tenore e G. Gussone. — Stamperia Reale. Napoli.

TINTI, D. (2000): Flora del Lago di Campotosto (Abruzzo). — Tesi Sperimentale di Laurea in Conservazione della Natura. Università degli Studi di Camerino.

TINTI, D. & F. CONTI (2003): La flora del Lago di Campotosto. — De Rerum Natura **33-34**: 29-35.

TISON, J.-M. (2004): L'étude du genre *Hieracium* L. (*Asteraceae*): possibilités et impossibilités actuelles du système zahnien, adaptation à la „Flore pratique de la région méditerranéenne française. — Soc. Éch. Pl. Vasc. Eur. Bass. Méd., Bull. **29**: 27-103.

TONDI, G. (2000): La flora di altitudine dei Monti della Laga (Appennino centrale). — Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez. Arch., St., Sc. Nat. **14** (suppl.): 177-190.

TONDI, G. & P. PLINI (1995): Prodromo della Flora dei Monti della Laga (Appennino centrale - versante laziale). — Acli Anni Verdi. Roma.

TORCOLETTI, S. (2005): Flora del Monte della Selva (Gran Sasso meridionale) Abruzzo. — Tesi Sperimentale di Laurea in Geobotanica. Università degli Studi di Camerino.

TROTTER, A. (1930): L´ingegnere Michele Guadagno. Notizie biografiche. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N.S. **37**: 804-806.

TURESSON, G. (1922): The genotypical response of the plant species to the habitat. — Hereditas **3**: 211-350.

TYLER, T. (2001): Förslag till ny taxonomisk indelning av stångfibblorna (*Pilosella*) i Norden. — Svensk. Bot. Tidsskr. **95**: 39-67.

TYLER, T. (2002): The genus *Pilosella* in the Nordic countries. 6th *Hieracium* Workshop. Hirschegg / Kleinwalsertal (Österreich). 17-23 July 2002. Contribution Abstracts (Lectures anPosters). Ed. W. GUTERMANN. — Inst. f. Botanik der Universität Wien. Wien.

TYLER, T. (2006): Patterns of morphometric variation and a new supraspecific classification of apomictic taxa of *Hieracium* (*Asteraceae*) from Denmark und southern Sweden. — Pl. Syst. Evol. **261**: 39-88.

ÜKSIP, A. Y. (1960): *Hieracium*. — In: SHISKIN, B. K. & E. G. BOBROV (eds.): Flora URSS, Vol. **XXX**. Editio Academiae Scientarum URSS. Mosqua & Leningrad.

VACCARI, L. & E. WILCZEK (1940): Contributo alla conoscenza floristica del Parco Nazionale d´Abruzzo. — Chanousia **4**: 179-198.

VACCARI, L. (1904-11): Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la Vallée d´Aoste. — Société de la flore valdotaine Aoste. Aoste.

VERI, L. (1988): Flora Cormofitica dei Monti Simbruini. — Micol. Veg. Medit. 3, Suppl. 1: 1-176.

VIGNOLO-LUTATI, L. (1953): Hieracia Pedemontana. Catalogo Sistematico. — Allionia **2**: 289-457.

VILLANI, A. (1921): Primo contributo allo studio della Flora della Provincia di Chieti. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N.S. **28**: 69-111.

WAGENITZ, G. (1982): Index collectorum principalium Herbarii Gottingensis. — Systematisch-Geobotanisches Institut der Georg-August-Universität. Göttingen.

WEBER, H. E. (1977): Die ehemalige und jetzige Brombeerflora von Mennighüffen, Kreis Herford. — Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **23**: 161-193.

WEISS, J. E. (1891): † Karl Wilhelm von Naegeli, Ehrenmitglied der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **1**: 79-84

WILHALM, T., NIKLFELD, H. & W. GUTERMANN (2006): Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols. Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirol Nr. **3**. — Folio Verlag. Wien.

ZAHN, K. H. (1889): Flora der Baar und der umliegenden Landesteile. — Schriften Ver. Gesch. Naturgesch. Baar **7**: 1-174.

ZAHN, K. H. (1900-1902): *Hieracium*. — In: W. D. J. Koch's Synopsis der Deutschen und Schweizer Flor. Dritte, neubearbeitete Auflage in Verbindung mit namhaften Botanikern herausgegeben von Professor Dr. E. Hallier, fortgesetzt von R. Wohlfahrt. Zweiter Band: 1591-1750 (1900), 1751-1910 (1901), 1911-2070 (1902). O. R. Reisland. Leipzig.

ZAHN, K. H. (1901-1902): Beitrag zur Kenntnis südeuropäischer Hieracien. — Allg. Bot. Z. Syst. **7**: 113-115, 145-147, 177-179; **8**: 1-3.

ZAHN, K. H. (1905): *Hieracium*. — In: SCHINZ, H. & R. KELLER: Flora der Schweiz. Zum Gebrauche auf Exkursionen, in Schulen und beim Selbstunterricht. II. Teil: Kritische Flora. Zweite, vollständig umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. Albert Raustein vormals Meyer & Zellers Verlag. Zürich.

ZAHN, K. H. (1906): Die Hieracien der Schweiz. — Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturwiss. **40**(4): 163-728.

ZAHN, K. H. (1906-1914): Hieraciotheca Europaea. Schedae ad Centuriam **I**. Nr. 1-100, 30pp. (1906), **II**. Nr. 101-200 [101 numeri], 31pp., **III**. Nr. 201-300 [103 numeri], 28pp. (1907). — J. J. Reiff, Karlsruhe; **IV**. Nr. 301-400 [109 numeri], 29 pp. (1909), **V**. Nr. 401-500 [110 numeri], 28 pp. (1910), **VI**. Nr. 501-600 [112 numeri], 24 pp. (1911), **VII**. Nr. 601-700 [104 numeri], 23 pp. (1912), **VIII**. Nr. 701-800 [113 numeri], 26 pp. (1913), **IX**. 801-900 [114 numeri], 25 pp. (1914). — Konkordia. Buehl.

ZAHN, K. H. (1907): Beiträge zur Kenntnis der Archieracien Ungarns und der Balkanländer. (Adatok Magyarország és Balkánfélsziget Archhieraciumjainak ismeretéhez). — Mag. Bot. Lapok **5**: 62-94 „1906".

ZAHN, K. H. (1907a): Hieracia Rossica nova v. minus cognita. — Allg. Bot. Z. Syst. **13**: 109-113, 141-145.

ZAHN, K. H. (1907b): Hieracia caucasica nova, a D. Litwinow, Petropolitano, annis 1905 et 1906 in Caucaso boerali lecta. — Feddes Repert. **3**: 179-194, **4**: 236-251, 257-266, 321-330.

ZAHN, K. H. (1908-1913): Hieracia caucasica nouveaux ou moins connus de l'herbier du Jardin Botanique de Tiflis. — Vestn. Tiflissk. Bot. Sada **12**: 11-20 (1908), **21**: 1-12 (1912), **22**: 20-35 (1912), **29**: 1-24 (1913).

ZAHN, K. H. (1908-1927): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Ungarns und der Balkanländer. (Adatok Magyarország és Balkánfélsziget Hieraciumjainak ismeretéhez). — Mag. Bot. Lapok **6**: 212-229 (1908, „1907"), **7**: 113-128 (1909, „1908"), **8**: 276-309 (1910, „1909"), **25**: 283-394 (1927).

ZAHN, K. H. (1909): *Hieracium*. — In: Reliquiae Formánekianae. Enumeratio critica plantarum vascularium, quas itineribus in Haemo Peninsula et Asia Minore (Bithynia) factis collegit Dr. Ed. Formánik, Professor Gymnasii Brunensis Bohemici. Comitiorum Marchionatus Moraviae. Brunae.

ZAHN, K. H. (1910): Die ungarischen Hieracien des ungarischen National-Museums zu Budapest, zugleich V. Beitrag zur Kenntnis der Hieraciens Ungarns und der Balkanländer. — Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. **8**: 34-106.

ZAHN, K. H. (1911): Hieracia Florae Mosquensis. — Trudy Bot. Muz. Imp. Akad. Nauk **9**: 1-68.

ZAHN, K. H. (1912): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Ungarns, Galiziens und der Balkanländer. (Adatok Magyarország, Galicia s a Balkánfélsziget Hieraciumjainak ismeretéhez). — Mag. Bot. Lapok, **10**: 121-174 „1911".

ZAHN, K. H. (1913): Hieracia Caucasica de l'Herbier du Musée du Caucase. — Izw. Kawkaz'sk. Muz. **7**: 1-13 „1912".

ZAHN, K. H. (1914): *Hieracium*. — In: SCHINZ, H. & R. KELLER: Flora der Schweiz. Zum Gebrauche auf Exkursionen, in Schulen und beim Selbstunterricht. Dritte, stark vermehrte Auflage bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. Hans Schinz unter Mitwirkung von Dr. Albert Thellung. Albert Raustein. Zürich.

ZAHN, K. H. (1915): Hieracia domingensia. — Bot. Jahrb. Syst. **52**: 272-276.

ZAHN, K. H. (1916): Les *Hieracium* des Alpes Maritimes. — Georg & C[ie], Librares - Éditeurs. Genève, Bâle; Même Mason Passage Hotel-Dieu. Lyon.

ZAHN, K. H. (1921-23): *Hieracium*. — In: ENGLER, A. (ed.): Das Pflanzenreich. **75**(IV.280): 1-288; **76**(IV.280): 289-576, **77**(IV.280): 577-864 (1921); **79**(IV.280): 865-1146 (1922); **82**(IV.280): 1147-1705 (1923). Engelmann. Leipzig.

ZAHN, K. H. (1922-38): *Hieracium*. — In: ASCHERSON, P. F. A. & K. O. P. P. GRAEBNER: Synopsis der mitteleuropäischen Flora **12**(1): 1-80 (1922), 81-160 (1924), 161-400 (1929), 401-492 (1930); **12**(2): 1-160 (1930), 161-480 (1931), 481-640 (1934), 641-790 (1935); **12**(3): 1-320 (1936), 321-480 (1937), 481-708 (1938). Borntraeger. Leipzig.

ZAHN, K. H. (1925): *Hieracium*. — In: STOJANOV, N. A. & B. STEFANOFF: Flore de la Bulgarie. Avec 1455 figures dans le texte. Vol. 2. Annuaire des Archives du Ministère de l'Agriculture et des Domaines du Royaume de Bulgarie. Sofia.

ZAHN, K. H. (1927): Hieracia Caucasica Nonnulla. — Vestn. Tiflissk. Bot. Sada, n.s. **3**: 25-46.

ZAHN, K. H. (1928a): Hieracia transsilvanica. — Bull. Grad. Muz. Bot. Univ. Cluj **8**: 33-86.

ZAHN, K. H. (1928b): Hieracia orientalia nova vel minus cognita. — Feddes Repert. **24**: 378-385.

ZAHN, K. H. (1929): *Hieracium*. — In: HEGI, G. (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band **VI/2**: 1182-1351. J. F. Lehmanns. München.

ZAHN, K. H. (1939): *Compositae – Hieracium*. — In: MELCHIOR, H.: Neue Arten vom Nanga Parbat leg. C. Troll. Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem **24**: 354-355.

ZANGHERI, P. (1968): Giuseppe Zodda (1877-1968). — Arch. Bot. Biogeogr. Ital. **44**: 97-100.

ZANGHERI, P. (1976): Flora Italica. I: Testo. II. Tavole. — Cedam. Padova.

ZODDA, G. (1934): Flora italica cryptogamica. Pars **IV**: Bryophyta. Hepaticae Anthocerotales, Marchantiales, Junger-manniales, Anakrogynae, Jungermanniales akrogynae. Fasc. 1. — L. Capelli. Rocca S. Casiano.

ZODDA, G. (1942): Nota floristica sul Gruppo del Gran Sasso. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. S. **59**: 390-398.

ZODDA, G. (1952): Osservazioni sulla Flora Teramana. — Atti Accad. Pugliese Sc., Cl. Sc. Fis., Med. e Nat., n. s. **10**: 535-544.

ZODDA, G. (1953): La Flora Teramana. — Webbia **10**: 1-317.

ZODDA, G. (1956): Osservazioni su alcune piante d'Abruzzo e di Calabria. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N.S. **63**: 704-706.

ZODDA, G. (1957): La Flora Teramana. Supplemento I. — Webbia **13**: 229-270.

ZODDA, G. (1958): La Flora Teramana. Supplemento II. — Webbia **14**: 213-242.

ZODDA, G. (1959a): Specie di *Rubus* e di *Hieracium* del Teramano. — Ann. Bot. Roma **26**: 169-176.

ZODDA, G. (1959b): Storia della Botanica Teramana. A cura del centro internazionale di Opere Magistrali di Téramo. — Ars et Labor. Téramo.

ZODDA, G. (1959c): Studi sulla Flora Teramana. IV: Azione antropica sul Bosco del Ceppo (Bosco Martese). — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N.S. **66**: 253-264.

ZODDA, G. (1959d): Forme critiche o nuove della Flora Teramana. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N.S. **66**: 656-660.

ZODDA, G. (1960): Flora Teramana. Supplemento III. — Webbia **15**: 433-454.

ZODDA, G. (1961): La Flora Teramana. Supplemento IV. — Webbia **16**: 165-193.

ZODDA, G. (1962a): La Flora Teramana. Supplemento V. — Webbia **17**: 49-69.

ZODDA, G. (1962b): Il genere *Hieracium* nel Teramano. — Webbia **17**: 71-83.

ZODDA, G. (1964a): La Flora Teramana. Supplemento VI. — Webbia **19**: 25-72.

ZODDA, G. (1964b): *Hieracium bifidum* KIT. *pachyrrhizon* VIGN. LUT. et ZDA., nova var. — Arch. Bot. Biogeogr. Ital. **40**: 167-172.

ZODDA, G. (1965): Nuovi taxa della flora teramana. — Arch. Bot. Biogeogr. Ital. **41**: 88-96.

ZODDA, G. (1967): Compendio della flora teramana. — Arch. Bot. Biogeogr. Ital. **43**: 35-101, 115-156.

Anhang 1: Neue Taxa und neue Kombinationen

Neue Taxa:

Hieracium sect. *Acanthodontoidea* GOTTSCHL.

Hieracium sect. *Arpadiana* GOTTSCHL.

Hieracium sect. *Brachiata* GOTTSCHL.

Hieracium sect. *Grovesiana* GOTTSCHL.

Hieracium arpadianum subsp. *pugnaculum* GOTTSCHL.

Hieracium bifidum subsp. *nummulariifolium* GOTTSCHL.

Hieracium bifidum subsp. *subhastatum* GOTTSCHL.

Hieracium bifidum subsp. *subimbricatum* GOTTSCHL.

Hieracium cavallense GOTTSCHL.

Hieracium × *cepitinum* GOTTSCHL.

Hieracium chlorifolium subsp. *rendinaricum* GOTTSCHL.

Hieracium contii GOTTSCHL.

Hieracium × *corvigenum* GOTTSCHL.

Hieracium dentatum subsp. *trefferianiforme* GOTTSCHL.

Hieracium exilicaule GOTTSCHL.

Hieracium galeroides GOTTSCHL.

Hieracium galeroides subsp. *aculeatisquamum* GOTTSCHL.

Hieracium glaucinum subsp. *pseudobasalticum* GOTTSCHL.

Hieracium glaucinum subsp. *tintiae* GOTTSCHL.

Hieracium grovesianum subsp. *luteobarbatum* GOTTSCHL.

Hieracium grovesianum subsp. *nigrotectorium* GOTTSCHL.

Hieracium grovesianum subsp. *stenofolium* GOTTSCHL.

Hieracium hypochoeroides subsp. *grandisaxense* GOTTSCHL.

Hieracium hypochoeroides subsp. *pallidopsis* GOTTSCHL.

Hieracium hypochoeroides subsp. *potamogetifolium* GOTTSCHL.

Hieracium latilepitodum GOTTSCHL.

Hieracium lycopifolium subsp. *ocreanum* GOTTSCHL.

Hieracium marsorum GOTTSCHL.

Hieracium montis-porrarae GOTTSCHL.

Hieracium murorum subsp. *anisobasis* GOTTSCHL.

Hieracium murorum subsp. *heteroserratum* GOTTSCHL.

Hieracium murorum subsp. *subintegerrimum* GOTTSCHL.

Hieracium montis-florum GOTTSCHL.

Hieracium neofilicaule GOTTSCHL.

Hieracium neoplatyphyllum subsp. *izzense* GOTTSCHL.

Hieracium neoplatyphyllum subsp. *malacofloccosum* GOTTSCHL.

Hieracium neoplatyphyllum subsp. *trimontanum* GOTTSCHL.

Hieracium nubitangens GOTTSCHL.

Hieracium orodoxum GOTTSCHL.

Hieracium permaculatum GOTTSCHL.

Hieracium picenorum GOTTSCHL.

Hieracium pratorum-tivi GOTTSCHL.

Hieracium prenanthoides subsp. *stupposifolium* GOTTSCHL.

Hieracium pseudogrovesianum GOTTSCHL.

Hieracium pseudogrovesianum subsp. *amictum* GOTTSCHL.

Hieracium pseudogrovesianum subsp. *circinans* GOTTSCHL.

Hieracium pseudogrovesianum subsp. *leonense* GOTTSCHL.

Hieracium pseudogrovesianum subsp. *opertum* GOTTSCHL.

Hieracium pseudopallidum GOTTSCHL.

Hieracium racemosum subsp. *pulmonariifolium* GOTTSCHL.

Hieracium schmidtii subsp. *crinitisquamum* GOTTSCHL.

Hieracium scorzonerifolium subsp. *nudissimum* GOTTSCHL.

Hieracium simbruinicum GOTTSCHL.

Hieracium thesauranum GOTTSCHL.

Hieracium venticaesum GOTTSCHL.

Neue Kombinationen:

Hieracium bupleuroides subsp. *aprutiorum* (FURRER & ZAHN) GOTTSCHL.

Hieracium hypochoeroides subsp. *bifidopsis* (ZAHN) GOTTSCHL.

Hieracium hypochoeroides subsp. *prasinophyton* (ZAHN) GOTTSCHL.

Hieracium (×) *macranthiforme* (ZAHN) GOTTSCHL.

Hieracium pilosum subsp. *portae* (NÄGELI & PETER) GOTTSCHL.

Hieracium sabaudum subsp. *cumuliflorum* (ZAHN) GOTTSCHL.

Hieracium zizianum subsp. *sabinifolium* (ZAHN) GOTTSCHL.

Anhang 2: Lekto- und Neotypisierungen

Taxon	Typus	Herbar
Hieracium acanthodontoides ARV.-TOUV. & BELLI	Lectotypus:	FI
Hieracium aprutiorum SUDRE	Lectotypus:	GRM
	Isolectotypus:	BOLO
Hieracium arrectum subsp. *furreri* ZAHN	Lectotypus:	Z/ZT
Hieracium bernense subsp. *filicaule* ZAHN	Lectotypus:	NAP
Hieracium bifidum var. *pachyrrhizon* VIGNOLO & ZODDA	Lectotypus:	AQUI
	Isolectotypus:	RO
Hieracium brevifolium subsp. *cumuliflorum* ZAHN	Lectotypus:	WU
Hieracium bupleuroides var. *aprutiorum* FURRER & ZAHN	Lectotypus:	Z/ZT
Hieracium bupleuroides subsp. *praetutiense* NÄGELI & PETER	Lectotypus:	FI
	Isolectotypus:	GRM
Hieracium chondrillifolium var. *aquilae* ZAHN	Lectotypus:	BASBG
Hieracium dentatum subsp. *xanthostylomorphum* FURRER & ZAHN	Lectotypus:	Z/ZT
Hieracium florentinum var. *stagalliferum* ARV.-TOUV. ex BELLI	Lectotypus:	FI
Hieracium hoppeanum var. *melanotrichum* BELLI	Lectotypus:	TO
Hieracium huetianum ARV.-TOUV.	Lectotypus:	BOLO
Hieracium humile f. *anisolepis* ZAHN	Lectotypus:	WU
Hieracium jurassicum var. *orfentanum* BELLI	Lectotypus:	FI
Hieracium lenitum ARV.-TOUV.	Lectotypus:	GRM
Hieracium naegelianum var. *andreae* DEGEN & ZAHN	Lectotypus:	NAP
Hieracium opacatum ARV.-TOUV.	Lectotypus:	GRM
Hieracium pellitum subsp. *brachysericum* ZAHN	Lectotypus:	WU
Hieracium pietrae ZAHN	Neotypus:	FI
Hieracium pilosella subsp. *leucotegeum* ZAHN	Lectotypus:	FI
Hieracium pilosella var. *macranthum* TEN.	Lectotypus:	NAP
Hieracium prenanthoides subsp. *lissocorium* FURRER & ZAHN	Lectotypus:	Z/ZT
Hieracium profetanum BELLI	Lectotypus:	TO
Hieracium racemosum [subsp. *alismatifolium*] var. *subbarbatum* FURRER & ZAHN	Lectotypus:	Z/ZT
Hieracium scorzonerifolium subsp. *croceoglossum* FURRER & ZAHN	Lectotypus:	Z/ZT
Hieracium scorzonerifolium subsp. *neapolitanum* A. & É. HUET ex NÄGELI & PETER	Lectotypus:	G
	Isolectotypus:	BORD
Hieracium serpyllifolium FR.	Lectotypus:	TO
Hieracium tenoreanum FROEL.	Lectotypus:	TUB
Hieracium villosiceps subsp. *morronense* NÄGELI & PETER	Lectotypus:	GRM
Hieracium villosum var. *cornicola* NÄGELI & PETER	Lectotypus:	BORD
Hieracium wiesbaurianum subsp. *bifidopsis* (ZAHN) GOTTSCHL.	Lectotypus:	WU
	Isolectotypus:	WU

Anhang 3: Abbildungs-, Tabellen-, Tafel- und Kartenverzeichnis

Abbildungen

Tabellen

Tafeln

Taf. 40: *Hieracium pallescens* (bifidum ≥ dentatum) subsp. *ciliatifolium*

Taf. 41: *Hieracium chondrillifolium* (villosum – bifidum – glaucum) subsp. *boissieri*

Taf. 42: *Hieracium valdepilosum* (villosum – prenanthoides) subsp. *subsinuatum*

Taf. 43: *Hieracium chlorifolium* (valdepilosum – glaucum) subsp. *rendinaricum*

Taf. 44: *Hieracium cydoniifolium* (prenanthoides > villosum subsp. *cottianum*

Taf. 45: *Hieracium cydoniifolium* (prenanthoides > villosum subsp. *mespilifolium*

Taf. 46: *Hieracium huetianum* (naegelianum – pilosum)

Taf. 47: *Hieracium neomalyi* (villosum > naegelianum)

Taf. 48: *Hieracium simbruinicum* (dentatum – naegelianum)

Taf. 49: *Hieracium venticaesum* (huetianum – bifidum)

Taf. 50: *Hieracium cavallense* (naegelianum – valdepilosum)

Taf. 51: *Hieracium schmidtii* subsp. *crinitisquamum*

Taf. 52: *Hieracium schmidtii* subsp. *brunelliforme*

Taf. 53: *Hieracium glaucinum* (schmidtii – murorum) subsp. *pseudobasalticum*

Taf. 54: *Hieracium glaucinum* (schmidtii – murorum) subsp. *tintiae*

Taf. 55: *Hieracium murorum* subsp. *subintegerrimum*

Taf. 56: *Hieracium murorum* subsp. *heteroserratum*

Taf. 57: *Hieracium murorum* subsp. *anisobasis*

Taf. 58: *Hieracium murorum* subsp. *gypsophilum*

Taf. 59: *Hieracium murorum* subsp. *pleiotrichum*

Taf. 60: *Hieracium tenuiflorum*

Taf. 61: *Hieracium bifidum* subsp. *caesiiflorum*

Taf. 62: *Hieracium bifidum* subsp. *subimbricatum*

Taf. 63: *Hieracium bifidum* subsp. *stenolepis*

Taf. 64: *Hieracium bifidum* subsp. *subhastatum*

Taf. 65: *Hieracium bifidum* subsp. *nummulariifolium*

Taf. 66: *Hieracium hypochoeroides* (schmidtii – bifidum) subsp. *lithophilum*

Taf. 67: *Hieracium hypochoeroides* (schmidtii – bifidum) subsp. *bifidopsis*

Taf. 68: *Hieracium hypochoeroides* (schmidtii – bifidum) subsp. *prasinophyton*

Taf. 69: *Hieracium hypochoeroides* (schmidtii – bifidum) subsp. *pallidopsis*

Taf. 70: *Hieracium hypochoeroides* (schmidtii – bifidum) subsp. *grandisaxense*

Taf. 71: *Hieracium hypochoeroides* (schmidtii – bifidum) subsp. *potamogetifolium*

Taf. 72: *Hieracium permaculatum* (bifidum > pellitum)

Taf. 73: *Hieracium caesioides* (bifidum > pulchellum) subsp. *caesioides*

Taf. 74: *Hieracium caesioides* (bifidum > pulchellum) subsp. *rionii*

Taf. 75: *Hieracium galeroides* (schmidtii – pulchellum) subsp. *galeroides*

Taf. 76: *Hieracium galeroides* (schmidtii – pulchellum) subsp. *aculeatisquamum*

Taf. 77: *Hieracium chlorelloides* (pellitum < murorum)

Taf. 78: *Hieracium exilicaule* (bifidum > acanthodontoides)

Taf. 79: *Hieracium contii* (caesioides > acantodontoides)

Taf. 80: *Hieracium tomentosum* subsp. *tomentosum*

Taf. 81: *Hieracium pellitum* (tomentosum > bifidum)

Taf. 82: *Hieracium pulchellum* (tomentosum – bifidum)

Taf. 83: *Hieracium thesauranum* (pellitum – acanthodontoides)

Taf. 84: *Hieracium humile* subsp. *brachycaule*

Taf. 85: *Hieracium amplexicaule* subsp. *berardianum*

Taf. 86: *Hieracium prenanthoides* subsp. *prenanthoides*

Taf. 87: *Hieracium prenanthoides* subsp. *perfoliatum*

Taf. 88: *Hieracium prenanthoides* subsp. *stupposifolium*

Taf. 89: *Hieracium jurassicum* (prenanthoides ≥ murorum) subsp. *subperfoliatum*

Taf. 90: *Hieracium lycopifolium* (sabaudum – prenanthoides) subsp. *ocreanum*

Taf. 91: *Hieracium umbrosum* (prenanthoides < murorum) subsp. *umbrosum*

Taf. 92: *Hieracium arpadianum* subsp. *pugnaculum*

Taf. 93: *Hieracium sabaudum* subsp. *sublactucaceum*

Taf. 94: *Hieracium sabaudum* subsp. *cumuliflorum*

Taf. 95: *Hieracium neoplatyphyllum* (racemosum – sabaudum) subsp. *trimontanum*

Taf. 96: *Hieracium neoplatyphyllum* (racemosum – sabaudum) subsp. *izzense*

Taf. 97: *Hieracium neoplatyphyllum* (racemosum – sabaudum) subsp. *malacofloccosum*

Taf. 98: *Hieracium racemosum* subsp. *crinitum*

Taf. 99: *Hieracium racemosum* subsp. *caramanicum*

Taf. 100: *Hieracium racemosum* subsp. *alismatifolium*

Taf. 101: *Hieracium racemosum* subsp. *virgaurea*

Taf. 102: *Hieracium racemosum* subsp. *sublateriflorum*

Taf. 103: *Hieracium racemosum* subsp. *apenninum*

Taf. 104: *Hieracium racemosum* subsp. *pulmonariifolium*

Taf. 105: *Hieracium pratorum-tivi* (racemosum ≥ villosum)

Taf. 106: *Hieracium taurinense* (racemosum – prenanthoides) subsp. *symphytaceum*

Taf. 107: *Hieracium taurinense* (racemosum – prenanthoides) subsp. *neoprenanthes*

Taf. 108: *Hieracium grovesianum* (racemosum – murorum) subsp. *rigoanum*

Taf. 109: *Hieracium grovesianum* (racemosum – murorum) subsp. *nigrotectorium*

Taf. 110: *Hieracium grovesianum* (racemosum – murorum) subsp. *stenofolium*

Taf. 111: *Hieracium grovesianum* (racemosum – murorum) subsp. *luteobarbatum*

Taf. 112: *Hieracium pseudogrovesianum* (grovesianum – murorum) subsp. *pseudogrovesianum*

Taf. 113: *Hieracium pseudogrovesianum* (grovesianum – murorum) subsp. *amictum*

Taf. 114: *Hieracium pseudogrovesianum* (grovesianum – murorum) subsp. *opertum*

Taf. 115: *Hieracium pseudogrovesianum* (grovesianum – murorum) subsp. *leonense*

Taf. 116: *Hieracium pseudogrovesianum* (grovesianum – murorum) subsp. *circinans*

Taf. 117: *Hieracium chlorophyton* (racemosum – lachenalii)

Taf. 118: *Hieracium pietrae* (racemosum – bifidum)

Taf. 119: *Hieracium picenorum* (bifidum > grovesianum)

Taf. 120: *Hieracium montis-florum* (grovesianum – glaucinum)

Taf. 121: *Hieracium pseudopallidum* (grovesianum < schmidtii)

Taf. 122: *Hieracium profetanum* (grovesianum – pellitum)

Taf. 123: *Hieracium montis-porrarae* (grovesianum – galeroides)

Taf. 124: *Hieracium acanthodontoides*

Taf. 125: *Hieracium marsorum* (acanthodontoides > schmidtii)

Taf. 126: *Hieracium latilepidotum* (acanthodontoides < schmidtii)

Taf. 127: *Hieracium naegelianum* subsp. *andreae*

Taf. 128: *Hieracium nubitangens* (naegelianum – bifidum)

Nachweiskarten

Karte 1: *Hieracium hoppeanum*
Karte 2: *Hieracium pilosella*
Karte 3: *Hieracium* (×) *hypeuryum*
Karte 4: *Hieracium pseudopilosella*
Karte 5: *Hieracium lactucella*
Karte 6: *Hieracium cymosum*
Karte 7: *Hieracium* (×) *spurium*
Karte 8: *Hieracium piloselloides*
Karte 9: *Hieracium bauhini*
Karte 10: *Hieracium* × *corvigenum*
Karte 11: *Hieracium* (×) *visianii*
Karte 12: *Hieracium* (×) *zizianum*
Karte 13: *Hieracium* (×) *anchusoides*
Karte 14: *Hieracium* × *kalksburgense*
Karte 15: *Hieracium* × *cepitinum*
Karte 16: *Hieracium* (×) *aridum*
Karte 17: *Hieracium* (×) *brachiatum*
Karte 18: *Hieracium* (×) *macranthiforme*
Karte 19: *Hieracium bupleuroides*
Karte 20: *Hieracium orodoxum*
Karte 21: *Hieracium neyranum*
Karte 22: *Hieracium villosum*
Karte 23: *Hieracium pilosum*
Karte 24: *Hieracium scorzonerifolium*
Karte 25: *Hieracium neofilicaule*
Karte 26: *Hieracium glabratum*
Karte 27: *Hieracium dentatum*
Karte 28: *Hieracium pallescens*
Karte 29: *Hieracium chondrillifolium*
Karte 30: *Hieracium valdepilosum*
Karte 31: *Hieracium chlorifolium*
Karte 32: *Hieracium cydoniifolium*
Karte 33: *Hieracium huetianum*
Karte 34: *Hieracium neomalyi*
Karte 35: *Hieracium simbruinicum*
Karte 36: *Hieracium venticaesum*
Karte 37: *Hieracium cavallense*
Karte 38: *Hieracium schmidtii*
Karte 39: *Hieracium glaucinum*
Karte 40: *Hieracium murorum*
Karte 41: *Hieracium tenuiflorum*
Karte 42: *Hieracium bifidum*
Karte 43: *Hieracium hypochoeroides*
Karte 44: *Hieracium permaculatum*
Karte 45: *Hieracium caesioides*
Karte 46: *Hieracium galeroides*
Karte 47: *Hieracium chlorelloides*
Karte 48: *Hieracium exilicaule*
Karte 49: *Hieracium contii*
Karte 50: *Hieracium tomentosum*
Karte 51: *Hieracium pellitum*
Karte 52: *Hieracium pulchellum*
Karte 53: *Hieracium thesauranum*
Karte 54: *Hieracium humile*
Karte 55: *Hieracium amplexicaule*
Karte 56: *Hieracium prenanthoides*
Karte 57: *Hieracium jurassicum*
Karte 58: *Hieracium lycopifolium*
Karte 59: *Hieracium umbrosum*
Karte 60: *Hieracium arpadianum*
Karte 61: *Hieracium sabaudum*
Karte 62: *Hieracium neoplatyphyllum*
Karte 63: *Hieracium racemosum*
Karte 64: *Hieracium pratorum-tivi*
Karte 65: *Hieracium taurinense*
Karte 66: *Hieracium grovesianum*
Karte 67: *Hieracium pseudogrovesianum*
Karte 68: *Hieracium chlorophyton*
Karte 69: *Hieracium pietrae*
Karte 70: *Hieracium picenorum*
Karte 71: *Hieracium montis-florum*
Karte 72: *Hieracium pseudopallidum*
Karte 73: *Hieracium profetanum*
Karte 74: *Hieracium montis-porrarae*
Karte 75: *Hieracium acanthodontoides*
Karte 76: *Hieracium marsorum*
Karte 77: *Hieracium latilepidotum*
Karte 78: *Hieracium naegelianum*
Karte 79: *Hieracium nubitangens*

REGISTER

Anhang 4: Taxa-Index

Die aufgezählten Taxa wurden wie folgt formatiert:

akzeptierte Sektionsnamen:	Schriftgröße 9,5, Großbuchstaben, fett,
Synonyme von Sektionsnamen:	Schriftgröße 8,5, Großbuchstaben, kursiv, eingerückt,
akzeptierte Artnamen:	Schriftgröße 9,5, fett,
akzeptierte Unterartnamen:	Schriftgröße 9,5,
Synonyme:	Schriftgröße 8,5, kursiv, eingerückt,
Auszuschließende oder unsichere Taxa:	Schriftgröße 8,5, kursiv, eingerückt.

Verwiesen wird bei Sektionsnamen auf die jeweilige römische Nummer, bei Artnamen, infraspezifischen Namen und auf die jeweilige arabische Nummer, unter der das Taxon abgehandelt wird, bei den auszuschließenden oder unsicheren Taxa mit dem Kürzel „ex“ (taxa excluenda vel incerta) auf die entsprechende Aufzählung am Schluss des systematischen Kapitels. Im kommentierenden Text erwähnte Namen wurden nicht in den Index aufgenommen.